

Harmonogram działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu miasta Lublin do roku 2030



Zatwierdzam

Prezydent Miasta Lublin

Krzysztof Żuk

(dokument w postaci elektronicznej podpisany
kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

Lublin 2023 r.

Spis treści

I. Wstęp.....	3
II. Tabela nr 1. Zadania planowane oraz w realizacji.....	4
III. Tabela nr 2. Zadania zakończone.....	31
IV. Cel strategiczny 1. Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.....	40
V. Cel strategiczny 2. Wzmocnienie wykorzystania funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu.....	42
VI. Cel strategiczny 3. Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powodzie, susze, upały).....	45
VII. Cel strategiczny 4. Poprawa jakości życia i zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom w sytuacji ekstremalnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu.....	48
VIII. Cel strategiczny 5. Ograniczenie wpływu miasta na środowisko w warunkach zmian klimatu	50
IX. Cel strategiczny 6. Poprawa funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej w obliczu zmian klimatu.....	52
X. Podsumowanie.....	55

I. Wstęp

Rada Miasta Lublin, uchwałą nr 322/IX/2019 z dnia 5 września 2019 roku, przyjęła Plan Adaptacji do zmian klimatu miasta Lublin do roku 2030 (MPA). Tym samym Gmina Lublin zobowiązała się do podjęcia działań w celu łagodzenia skutków zmian klimatu. W przyjętym przez Radę Miasta Lublin MPA określono sześć celów strategicznych, a dla każdego z nich przewidziano działania, których realizacja pozwoli przygotować miasto i jego mieszkańców na negatywne skutki i zagrożenia wynikające ze zmian klimatu.

Koordinacja działań podejmowanych przez miasto na rzecz realizacji MPA jest w kompetencjach Wydziału Energii i Klimatu Urzędu Miasta Lublin. Działania zawarte w Miejskim Planie Adaptacji realizowane są przez: Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego (BM), Wydział Energii i Klimatu (EK), Wydział Funduszy Europejskich (FE), Wydział Inwestycji i Remontów (IR), Wydział Ochrony Środowiska (OŚ), Wydział Planowania (PL), Wydział Zdrowia i Profilaktyki (WZP), Wydział Organizacji Urzędu (OR), Wydział Strategii i Przedsiębiorczości (WSP), Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością (ZR), Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej (GK), Miejskiego Konserwatora Zabytków i Rewitalizacji (MKZ), Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S. A. (LPEC), Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” Sp. z o. o. (MOSIR), Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM), Zarząd Dróg i Mostów (ZDiM), Zarząd Nieruchomości Komunalnych (ZNK) oraz Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie (MOPR).

Na podstawie informacji przekazanych przez ww. jednostki o realizowanych przedsięwzięciach, została zaktualizowana tabela działań zawartych w *Harmonogramie działań do Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Lublin (opracowanym w 2021 roku)*.

Zadania wykazane przez poszczególne podmioty skategoryzowano według celów strategicznych Planu Adaptacji do zmian klimatu:

- cel 1- włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta,
- cel 2 - wzmocnienie wykorzystania funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu,
- cel 3 - zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powódzie, susze, upały),
- cel 4 - poprawa jakości życia i zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom w sytuacji ekstremalnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu,
- cel 5 - ograniczenie wpływu miasta na środowisko w warunkach zmian klimatu,
- cel 6 - poprawa funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej w obliczu zmian klimatu.

Niniejszy dokument jest aktualizacją *Harmonogramu działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, który został opracowany w 2021 roku. Pierwsza aktualizacja odbyła się w 2022 roku. Aktualne opracowanie jest drugą aktualizacją i jest to całościowe zestawienie działań podejmowanych przez miasto w zakresie przeciwdziałania skutkom zmian klimatu. W *Harmonogramie* uwzględniono (wg. stanu na dzień 31.12.2022 roku) zadania, które są w trakcie realizacji, są planowane oraz takie, których realizacja została już zakończona.

Poniżej przedstawiono tabele dotyczące zadań planowanych i w realizacji (tabela nr 1) oraz zadań zakończonych (tabela nr 2).

II. Tabela nr 1. Zadania planowane oraz w realizacji*(wg stanu na 31.12.2022 r.)*

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
1.	Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp (1.1.)	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Wydział Planowania	2020-2030	coroczne	W ramach zadań własnych Gminy Lublin
2.	Wytyczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej (1.2.)	Zadanie polega na opracowaniu dokumentu zawierającego zasady, wytyczne i wskaźniki, które powinny być uwzględnione podczas opracowywania mpzp jako standardy urbanistyczne/planistyczne. Po opracowaniu dokumentu, zasady w nim zawarte powinny być sukcesywnie wprowadzane do dokumentów planistycznych zgodnie z podjętymi uchwałami.	Wydział Planowania (we współpracy z innymi komórkami organizacyjnymi UML)	2021-2023	jednorazowe	31 560 zł
3.	Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp (3.5.)	Zadanie polega na wprowadzaniu w projektach mpzp zapisów planistycznych (zakazy, nakazy, dopuszczenia) jak również obszarowo w rysunku mpzp zapisów ustalających możliwie najwyższy udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów. Szczególne znaczenie mieć będzie ograniczanie ilości powierzchni nieprzepuszczalnych oraz rozszczelnianie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych w miarę możliwości.	Wydział Planowania	2021-2030	coroczne	W ramach zadań własnych Gminy Lublin

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
4.	Making-city (1.1., 1.4.)	Projekt Making-city jest wielkoskalowym projektem demonstracyjnym, którego celem jest rozwiązanie problemu nadmiernej emisji CO ₂ w miastach i zademonstrowanie transformacji miejskiego systemu energetycznego w kierunku miast o niskiej emisji dwutlenku węgla w oparciu o koncepcję PED (Positive Energy District). W ramach projektu dla Lublina zostanie opracowany dokument City Vision 2050 (wskazujący cele i kierunki transformacji energetycznej miasta w kierunku zeroemisyjności).	Wydział Strategii i Przedsiębiorczości	1.12.2018 - 30.11.2024	jednorazowe	1 071 531,74 zł
5.	Budowa i rozwijanie sieci współpracy (1.4.)	Zbudowanie sieci współpracy pomiędzy miastami wdrażającymi Miejskie Plany Adaptacji. Wymiana informacji będzie służyła do wzmocnienia kompetencji miasta do poprawnego wdrożenia działań związanych z MPA.	Wydział Energii i Klimatu	2021-2030	coroczne	W ramach zadań własnych Gminy Lublin
6.	Nasadzenia roślinne na terenie miasta Lublin (2.2.)	Wykonywanie nasadzeń drzew, krzewów, traw ozdobnych, bylin, pnączy, itp. na terenach zieleni miejskiej.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	3 600 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
7.	Leczenie starodrzewu na terenie miasta Lublin (2.2.)	Wykonanie specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych, zabezpieczających, chirurgicznych.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	4 500 000 zł
8.	Leczenie pomników przyrody na terenie miasta Lublin (2.2.)	Wykonanie specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych, zabezpieczających, chirurgicznych.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	1 400 000 zł
9.	Ratowanie lubelskich kasztanowców przed inwazją szrotówka kasztanowcowiaczka (2.2.)	Wykonanie specjalistycznych zabiegów zmniejszających populację szkodnika lub jego zwalczenie.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	2 000 000 zł
10.	Miniskwery (2.2., 2.5.)	Tworzenie małych przyjaznych miejsc, służących do odpoczynku – z roślinami i małą architekturą.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	6 400 000 zł
11.	Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych (2.2., 2.5.)	Zakładanie i/lub renowacja miejsc zniszczonych, zdegradowanych poprzez nielegalne parkowanie, nieodpowiednią pielęgnację itd. lub miejsc niezagospodarowanych dotychczas.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	3 600 000 zł
12.	Łąki kwietne i murawy ekstensywne (2.2.)	Zakładanie łąk kwietnych, muraw ekstensywnych w miejscach zniszczonych trawników.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	5 100 000 zł
13.	Poprawa warunków życia drzew w mieście (2.2.)	Poszerzanie mis korzeniowych przy drzewach, mikoryzacja gleby i systemu korzeniowego, rozszczelnianie nawierzchni.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	1 700 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
14.	Program ochrony zasobów wodnych dla miasta Lublina (3.1.)	Dofinansowanie kosztów zakupu i montażu elementów wchodzących w skład systemu deszczowego do zatrzymywania i wykorzystywania opadu w miejscu jego powstania oraz kosztów modernizacji istniejącego systemu deszczowego w celu poprawienia jego funkcjonowania.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2022	coroczne	650 000 zł
15.	Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju (2.2., 2.3., 2.4., 3.3.)	Realizacja ogrodów deszczowych na ul. Ochotniczej – 2 kwatery i na ul. Obrońców Pokoju – 5 kwater	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2022-2023	jednorazowe	82 000 zł
16.	Tworzenie i utrzymywanie form ochrony przyrody (2.1)	Ustanawianie i utrzymywanie form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe)	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2023-2030	coroczne	300 000,00 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
17.	Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie (5.3., 5.4., 6.4.)	<p>Zakres inwestycji obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakup nowoczesnego, ekologicznego taboru do obsługi linii trolejbusowych i autobusowych (5 szt. trolejbusów przegubowych SOLARIS Trollino 18M, 9 szt. autobusów spełniających normę emisji spalin Euro VI, 7 szt. autobusów elektrycznych SOLARIS Urbino 12 Electric; 4 szt. dwustanowiskowych ładowarek); - rozbudowę systemu dynamicznej informacji przystankowej na drogach objętych projektem – tablice dynamicznej informacji pasażerskiej; - przebudowę i rozbudowę ul. Grygowej na odcinku od skrzyżowania z ul. Pancerniaków do łącznicy z ul. Mełgiewską wraz z budową dwóch wiaduktów i przebudową łącznicy do ul. Rataja, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, między innymi: chodniki, ścieżki rowerowe, trakcja trolejbusowa, oświetlenie, zatoki autobusowe, buspasy; - budowę brakującego odcinka traktacji trolejbusowej w ul. Mełgiewskiej od traktacji przy pętli trolejbusowej do skrzyżowania z ul. Grygowej, a następnie w ul. Grygowej do istniejącej traktacji; - przebudowę kluczowego węzła komunikacji zbiorowej ronda Lubelskiego Lipca'80 wraz z wlotami, w tym między innymi: remont mostu w ul. Fabrycznej, przebudowa nawierzchni, 	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Zarząd Transportu Miejskiego</p> <p>Zarząd Dróg i Mostów</p>	04.2017 – 12.2023	jednorazowe	215 222 911,64 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>chodników, zatok autobusowych, infrastruktury podziemnej, trakcji trolejbusowej, budowa ścieżek rowerowych, wyznaczenie buspasów;</p> <p>- wykonanie buspasów na ul. Droga Męczenników Majdanka (od ul.Grabskiego do ul. Fabrycznej);</p> <p>- budowa sygnalizacji świetlnej wraz z budową zatok autobusowych na skrzyżowaniu ul. Franczaka „Lalka” i ul. Skalskiego oraz przebudowa sygnalizacji świetlnej wraz z przebudową/rozbudową skrzyżowania ul. Doświadczalnej i ul. Witosa.</p>				

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
18.	Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF (3.2., 5.2., 5.3., 5.4., 6.4.)	Zakres projektu obejmuje m.in.: -przebudowę/rozbudowę: Al. Raławickich, ul. Lipowej i ul. Poniatowskiego, w tym: chodników, ścieżek rowerowych, buspasów, zatok autobusowych, wiat przystankowych, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej, kanałów technologicznych, kanalizacji deszczowej wraz zbiornikami retencyjnymi (Al. Raławickie 1 szt., ul. Lipowa 3 szt.), - przebudowę/rozbudowę trakcji trolejbusowej w ciągu ulic: Al. Raławickie, ul. Lipowa, - zakup ekologicznego taboru (5 szt. autobusów elektrycznych SOLARIS Urbino 12 Electric, 7 szt. autobusów elektrycznych przegubowych, 5 szt. dwustanowiskowych ładowarek, 1 jednostanowiskowa ładowarka małej mocy, 1 mobilna ładowarka), - wykonanie systemu dynamicznej informacji przystankowej na przebudowywanych ulicach, - przebudowa skrzyżowania ul. ks. Jerzego Popiełuszki z ul. Bartosza Głowackiego wraz z przebudową odcinka ul. Popiełuszki.	Wydział Funduszy Europejskich Zarząd Transportu Miejskiego Zarząd Dróg i Mostów	11.2017 – 12.2023	jednorazowe	144 488 200,06 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
19.	Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej (3.2., 5.2.,5.3.,5.4., 6.4.)	<p>Zakres inwestycji obejmuje m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rozbudowę systemu dynamicznej informacji przystankowej na drogach objętych Projektem; 2. budowę systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej wraz z montażem stacjonarnych biletomatów na terenie całego miasta oraz biletomatów mobilnych w autobusach i trolejbusach oraz zakupem sortera monet; 3. zakup nowoczesnego, ekologicznego taboru (10 szt. trolejbusów przegubowych SOLARIS Trollino 18M, 14 szt. autobusów spełniających normę emisji spalin Euro VI, 20 szt. autobusów elektrycznych SOLARIS Urbino 12 Electric, 1 autobus wodorowy, 12 szt. ładowarek małej mocy, 4 szt. ładowarek dużej mocy); 4. przebudowę i rozbudowę ul. Szeligowskiego i Choiny wraz z budową trakcji trolejbusowej oraz chodników, ścieżek rowerowych, zatok autobusowych, wiat przystankowych, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej, kanalizacji deszczowej wraz zbiornikiem retencyjnym naziemnym otwartym, kanału technologicznego i przebudową skrzyżowań, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - budowę trakcji trolejbusowej w ciągu ulic: Chodźki, Smorawińskiego, Szeligowskiego, Choiny do granic miasta wraz z budową podstacji z dostosowaniem zarządzania mocą, 	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Zarząd Transportu Miejskiego</p> <p>Zarząd Dróg i Mostów</p>	07.2017 – 09.2023	jednorazowe	193 055 401,68 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>- dostosowanie infrastruktury drogowej do potrzeb transportu zbiorowego: przebudowa skrzyżowań ul.: Smorawińskiego-Chodźki oraz ul. Szeligowskiego-Czapskiego,</p> <p>- przebudowę i rozbudowę ul. Choiny na odcinku od ul. E. Wojtasa do granic miasta wraz z niezbędną infrastrukturą, np.: chodnikami, ścieżkami rowerowymi,</p> <p>- budowę drogi dojazdowej do pętli oraz pętli dla komunikacji miejskiej, parkingów dla samochodów osobowych i rowerów wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą;</p> <p>5. zakup samochodów elektrycznych do obsługi systemu biletu elektronicznego.</p> <p>6. Zakup i instalacja w pojazdach komunikacji miejskiej systemów do neutralizacji bakterii, grzybów i wirusów, w tym SARS-COV-2 (do 250 pojazdów).</p>				
20.	Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF (3.2., 5.3,5.4., 6.4.)	<p>Projekt polega na budowie/ przebudowie/ rozbudowie zespołów przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF, a także na przebudowie ul. Wygodnej.</p> <p>Zostały zaplanowane roboty budowlane związane m.in. z budową/ przebudową/ rozbudową:</p> <p>- 6 zespołów przystanków przesiadkowych wraz z infrastrukturą (m.in.. stojaki na rowery, wiaty przystankowe, system informacji przystankowej),</p>	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Zarząd Dróg i Mostów</p> <p>Zarząd Transportu Miejskiego</p>	06.2017 – 06.2023	jednorazowe	103 495 507,13 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>- 7 węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą, pętlami autobusowymi budynkami socjalno-sanitarnymi i przyległymi parkingami (Bike&Ride, Kiss&Ride, Park&Ride),</p> <p>- ul. Wygodnej.</p> <p>- elementów dróg niezbędnych do skomunikowania węzłów/przystanków przesiadkowych w zakresie m.in.: jezdni, chodników, przejść dla pieszych, zatok autobusowych,</p> <p>-budowę zbiorników retencyjnych na wody opadowe (węzeł Żeglarska – 2 szt., węzeł Kraśnicka – 3 szt.).</p> <p>Zakup i montaż ładowarek dużej mocy:</p> <p>- 2 szt. przy ul. Żeglarskiej,</p> <p>- 2 szt. przy ul. Franczaka Łalka,</p> <p>- 2 szt. przy ul. Kraśnickiej,</p> <p>- 2 szt. przy ul. Granitowej;</p> <p>- przebudowie/rozbudowie odc. ul. Żeglarskiej wraz z mostem na rzece Bystrzycy; budowie chodnika i ścieżki rowerowej wraz z oświetleniem wzdłuż ul. Franczaka „Łalka”.</p>				

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
21.	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego” (3.1.,3.2.,3.3, 5.3., 5.4, 6.1., 6.2.,6.4.)	<p>Budowa wielofunkcyjnego obiektu ZCK integrującego zbiorowy transport ogólnokrajowy, regionalny oraz lokalny. W ramach zadania planowana jest m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowa trzykondygnacyjnego, inteligentnego, proekologicznego budynku Dworca Metropolitalnego (wyposażonego m. in. w pompy ciepła, energooszczędne oświetlenie LED, instalacje fotowoltaiczną, „zielony dach”, 2 zbiorniki retencyjne na deszczówkę, która będzie służyć do podlewania roślin i spłukiwania toalet), - pod budynkiem dworca znajdzie się podziemny parking typu P&R; - budowa peronów odjazdowych komunikacji autobusowo-busowej i komunikacji miejskiej, jak również budowa wewnętrznych dróg dojazdowych, stanowisk postojowych, placów i chodników; - wdrożenie inteligentnych systemów transportowych, związanych z kompleksową obsługą pasażerów (w tym informacja pasażerska i przystankowa). <p>Zagospodarowanie przestrzeni publicznej wraz z infrastrukturą na obszarze objętym inwestycją (plac przed dworcem PKP, place północny i południowy oraz ciąg pieszy wzdłuż ulicy</p>	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Zarząd Transportu Miejskiego</p> <p>Zarząd Dróg i Mostów</p> <p>Wydział Inwestycji i Remontów</p>	06.2017 – 05.2023	jednorazowe	339 755 633,40 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>Dworcowej).</p> <p>Dostosowanie istniejących przestrzeni publicznych związanych z budową ZCK w zakresie infrastruktury komunikacyjnej.</p> <p>Na obszarze objętym inwestycją (blisko 28,9 tys. m²) powstanie łącznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4,19 km wybudowanych/przebudowanych linii trolejbusowych; - 1,85 km wybudowanych/przebudowanych linii autobusowych; - 1,3 km wybudowanej infrastruktury rowerowej; - 13 stanowisk dla komunikacji miejskiej; - 43 stanowiska dla autobusów komunikacji dalekobieżnej i regionalnej; - 4 stanowiska ładowania autobusów elektrycznych; - 122 miejsca postojowe dla autobusów i busów; - 166 miejsc postojowych typu „Park&Ride”; - 67 stanowisk postojowych typu „Bike&Ride”; - 11 stanowisk postojowych typu „Kiss&Ride”. <p>Ponadto na całym obszarze inwestycji powstaną liczne ścieżki rowerowe, ciągi piesze, oświetlenie i monitoring oraz instalacje Hotspot.</p> <p>Zamontowane zostaną elementy małej architektury, zieleń niska oraz wysoka.</p> <p>Utworzone zostaną również miejsca wypoczynku dla pieszych oraz rowerzystów.</p>				

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
22.	Zielono – niebieska infrastruktura w Lublinie (2.2., 2.5., 3.2, 3.6.)	<p>W ramach przedsięwzięcia planuje się realizację kilku projektów, w ramach których przewiduje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie obszarów zieleni na terenie miasta - w ramach tego obszaru planowane jest utworzenie nowych parków (m.in. Nadrzecznego i na Błoniach pod Zamkiem), skwerów, zielonych dachów itp. oraz przebudowa już istniejących parków - np. Park Bronowicki; - rewitalizację przyrodniczą rzeki Bystrzycy wraz z niezbędną infrastrukturą, w tym umożliwiającą aktywne korzystanie z powstałych efektów rewitalizacji przez mieszkańców; - działania w zakresie przeciwdziałania skutkom zjawisk spowodowanych zmianami klimatu, m.in.: ograniczające miejskie wyspy ciepła, poprawiające jakość powietrza, mające na celu rozbudowę lub usprawnienie infrastruktury zagospodarowania wód opadowych wraz z niezbędnymi działaniami planistycznymi (np. modelowanie zlewni). 	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Wydział Inwestycji i Remontów</p> <p>Zarząd Dróg i Mostów</p> <p>Wydział Energii i Klimatu</p> <p>Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej</p>	2021-2029	jednorazowe	120 000 000 zł
23.	System Wsparcia Zarządzania Bezpieczeństwem miasta Lublin (4.2., 4.3.)	<p>Projekt swoim zakresem obejmować będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie zintegrowanego systemu teleinformatycznego z dostępem dla podmiotów ujętych w siatce bezpieczeństwa miasta Lublin, który będzie m.in. posiadał takie funkcjonalności jak: <ul style="list-style-type: none"> ◦ modelowanie rozwoju sytuacji kryzysowej na 	<p>Wydział Funduszy Europejskich</p> <p>Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców</p>	2021-2029	jednorazowe	20 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>terenie miasta Lublin;</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ modelowanie obszarów zagrożenia w celu zapewnienia warunków do podjęcia terminowej decyzji o zarządzaniu potencjalnej ewakuacji rejonu; ◦ wymianę sformatowanych informacji w ramach współpracy z innymi centrami zarządzania kryzysowego; ◦ wymianę sformatowanych informacji w ramach współpracy z podmiotami realizującymi monitoring środowiska; ◦ moduł/platformę wymiany informacji z mieszkańcami w ramach wsparcia systemu alarmowania i ostrzegania oraz zwrotnie występujących zagrożeń miejscowych; • pozyskanie mobilnego stanowiska kierowania Prezydenta Miasta Lublin, posiadającego m.in. takie funkcjonalności jak: <ul style="list-style-type: none"> ◦ środki łączności na potrzeby kierowania systemem zarządzania kryzysowego miasta Lublin; ◦ moduł wizualizacji i zobrazowania sytuacji na terenie miasta; ◦ transmisja obrazu z rejonu sytuacji kryzysowej do sali operacyjnej; • utworzenie sali operacyjnej dla potrzeb stacjonarnego stanowiska kierowania Prezydenta Miasta Lublin oraz Miejskiego Zespołu 	i Zarządzania Kryzysowego			

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		Zarządzania Kryzysowego; <ul style="list-style-type: none"> • pozyskanie sprzętu i wyposażenia umożliwiającego pracę systemu teleinformatycznego (np. sprzęt teleinformatyczny, stacje pogodowe, czujniki skażeń, itp.); • wyposażenie miejskiego magazynu przeciwpowodziowego. 				
24.	Rozbudowa Systemu Niskoemisyjnego Transportu Publicznego w Lublinie (5.2.,5.3.,5.4., 6.4.)	W ramach przedsięwzięcia planuje się realizację kilku/kilkunastu projektów, w ramach których przewiduje się: rozwój zorientowanego na potrzeby osób z różnymi formami niepełnosprawności systemu transportu publicznego oraz uprzywilejowania transportu miejskiego, nadanie priorytetu transportowi zbiorowemu w ciągach komunikacyjnych: - budowę, przebudowę i rozbudowę ciągów komunikacyjnych (m.in. budowę buspasów, trakcji trolejbusowej, ciągów pieszo - rowerowych i energooszczędnego oświetlenia), - rozbudowę aktywnego systemu informacji przystankowej i pasażerskiej, - przebudowę skrzyżowań, m.in. w celu włączenia ich do funkcjonującego systemu zarządzania ruchem, - uzupełnienie brakujących odcinków trakcji trolejbusowej, modernizację istniejącej trakcji	Wydział Funduszy Europejskich Zarząd Dróg i Mostów Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością Zarząd Transportu Miejskiego	2021-2029	jednorazowe	1 000 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		<p>trolejbusowej oraz budowę nowych podstacji trakcyjnych i modernizację istniejących podstacji trakcyjnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowę istniejących i budowa nowych pętli komunikacyjnych, węzłów przesiadkowych, - rozbudowę istniejących i budowa nowych punktów ładowania autobusów elektrycznych, - budowę infrastruktury tankowania autobusów wodorowych, - budowę parkingów P+R, B+R wraz z drogami dojazdowymi i towarzyszącą infrastrukturą, - przebudowę i rozbudowę systemu zarządzania komunikacją miejską i bezpieczeństwem w komunikacji, - rozbudowę systemu zarządzania ruchem, - rozwój integracji nośnikowo – taryfowej dla LOM, w tym zakup czytników, biletomatów, aplikacja mobilna do obsługi podróżnych (na bazie systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej ZTM), - zakup nowoczesnego, ekologicznego, niskoemisyjnego taboru, - budowę infrastruktury obsługi i ładowania taboru. <p>W ramach tego kompleksowego przedsięwzięcia będzie przygotowywanych kilka projektów.</p>				

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
25.	Efektywny energetycznie i elektromobilny Lublin (5.3., 6.1., 6.3.,6.4.)	<p>W ramach przedsięwzięcia planuje się realizację kilku projektów, w ramach których przewiduje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie zużycia energii konsumowanej przez budynki poprzez renowację budynków, głęboką termomodernizację, wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, odzysk ciepła z instalacji technicznych; - zwiększenie udziału powszechnego stosowania odnawialnych źródeł energii w budynkach oraz magazynowanie energii; - zastosowanie kogeneracji w budynkach; - wymianę oświetlenia na energooszczędne; - powiązanie efektywności energetycznej ze zdrowym klimatem wewnętrznym budynków poprzez wyposażenie ich w wentylację i inne systemy automatyki budynkowej; - rozwój inteligentnych budynków, w tym budynków plus energetycznych; - wykorzystanie instalacji fotowoltaicznych współpracujących z magazynami energii dedykowanymi dla ładowarek transportu publicznego; - budowa innowacyjnych stacji ładowania dla elektrycznych pojazdów gminnych, obejmujących m.in. carporty wyposażone w instalacje fotowoltaiczne i/lub magazyny energii; - zastosowanie technologii smart w budownictwie 	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów Zarząd Transportu Miejskiego Wydział Energii i Klimatu	2021-2029	jednorazowe	100 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
		oraz przy ładowaniu pojazdów gminnych; - zakup pojazdów zeroemisyjnych na potrzeby Gminy Lublin. W ramach tego kompleksowego przedsięwzięcia będzie przygotowywanych kilka projektów.				
26.	Przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich na terenie Miasta Lublin (5.2.,5.4., 6.4.)	W ramach przedsięwzięcia planuje się realizację kilku projektów, w ramach których przewiduje się przebudowę/rozbudowę dróg wojewódzkich na terenie miasta wraz z infrastrukturą towarzyszącą, która upłynni ruch drogowy, w tym tranzytowy oraz poprawi dostęp do sieci TEN-T; będą to m.in. drogi z obiektami inżynierskimi, chodnikami, ścieżkami rowerowymi, energooszczędnym oświetleniem, przebudową skrzyżowań. Określone powyżej kierunki determinowały wybór zakresu, który skupia się na inwestycjach dotyczących m.in.: - DW 830 (ul. Nałęczowska), - DW 822 (ul. Turystyczna).	Wydział Funduszy Europejskich Zarząd Dróg i Mostów	2021-2029	jednorazowe	230 000 000 zł
27.	Centrum Sztuki Dzieci i Młodzieży w Lublinie (6.2, 6.3.)	Zakresem projektu objęta będzie przebudowa/rozbudowa (z wykorzystaniem rozwiązań zapewniających wysoką efektywność energetyczną istniejącego budynku Dom Kultury Kolejarza w celu utworzenia Centrum Sztuki Dzieci, w którym mieścić się będzie m.in. nowa siedziba Teatru im. H. Ch. Andersena w Lublinie, biblioteka i świetlica środowiskowa.	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Kultury	2021-2029	jednorazowe	100 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
28.	Poprawa skomunikowania i dostępności stolicy regionu lubelskiego (5.2. ,5.4. ,6.4.)	Budowa/przebudowa/rozbudowa dróg na terenie miasta wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w celu upłynnienia ruchu drogowego. Przedsięwzięcie będzie stanowić zasadniczy element integracji systemu transportu wewnętrznego Miasta Lublin i jego obszaru metropolitalnego z transportem o charakterze aglomeracyjnym, a także regionalnym i ponadregionalnym. W ramach projektu będą to m.in. drogi z obiektami inżynierskimi, chodnikami, ścieżkami rowerowymi, energooszczędnym oświetleniem, przebudową skrzyżowań, rozwiązaniami wykorzystującymi TIK w obszarze bezpieczeństwa i zarządzania ruchem. W ramach tego kompleksowego przedsięwzięcia będzie przygotowywanych kilka projektów.	Wydział Funduszy Europejskich Zarząd Dróg i Mostów Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością	2021-2029	jednorazowe	600 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
29.	Rozwój szkół zawodowych na terenie Miasta Lublin (6.1, 6.3)	Przedsięwzięcie będzie obejmowało stworzenie warunków do rozwoju szkół zawodowych na terenie Miasta Lublin poprzez rozwój bazy techno-dydaktycznej szkół kształcących w branżach kluczowych dla regionalnej gospodarki. W ramach zakresu rzeczowego tego zadania planowane jest ujęcie działań związanych z wykorzystaniem OZE oraz zastosowanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną.	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Oświaty i Wychowania	2021-2029	jednorazowe	62 000 000 zł
30.	Dokumentacja projektowa dla Parku Nadrzecznego etap: 20,22,15 (2.2., 3.2, 3.3., 3.6.)	Przygotowanie dokumentacji projektowej w ramach Budowy Parku Nadrzecznego w Lublinie: dla etapów 20, 22, 15. Opracowana zostanie dokumentacja dla wschodniej części Parku Nadrzecznego. Po ukończeniu wszystkich etapów powstanie zupełnie nowy park na powierzchni ponad 70-ciu hektarów.	Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Energii i Klimatu	2021-2023	jednorazowe	440 000 zł
31.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – IV i V LO w Lublinie (6.3.)	Termomodernizacja budynków V Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Lipowej w Lublinie, IV Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Szkolnej w Lublinie.	Wydział Inwestycji i Remontów	2021-2025	jednorazowe	11 350 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
32.	Poprawa efektywności energetycznej budynków w Lublinie (6.3.)	Termomodernizacja budynku: 1) Szkoły Podstawowej nr 42 przy ul. Rycerskiej, 2) Szkoły Podstawowej nr 27 przy ul. Maszynowej, 3) XXIX Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Lipowej, 4) II Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Ogrodowej, 5) XXIII Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Poniatowskiego, 6) Zespołu Szkół nr 5 przy ul. Elsnera, 7) Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Podwale, 8) budynku Młodzieżowego Domu Kultury „Pod Akacją” przy ul. Chrobrego, 9) budynku Domu Pomocy Społecznej „Kalina” (stara część budynku przy ul. Kalinowszczyzna).	Wydział Inwestycji i Remontów	2021-2027	jednorazowe	50 000 000 zł
33.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – P75, P34 oraz P66 i P78 w Lublinie (6.3.)	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Przedszkole 75 i Przedszkole 34 oraz przebudowa, dostosowanie budynków do obowiązujących przepisów i termomodernizacja Przedszkola 66 i Przedszkola 78 w Lublinie.	Wydział Inwestycji i Remontów	2021-2027	jednorazowe	20 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
34.	Edukacja ekologiczna (5.1.)	Kampania edukacyjna „Miasto to też Twój dom – Masz wpływ na dobrą atmosferę” realizowana jest przez Wydział Ochrony Środowiska razem we współpracy z miejskimi spółkami: LPEC S.A., MPK Sp. z o.o. i ZTM oraz ze Strażą Miejską Miasta Lublin. Skierowana jest do mieszkańców, uczniów szkół podstawowych i przedszkoli. W ramach kampanii realizowane są działania promocyjne t.j.: publikacje, wystawy, plakaty, happeningi, konkursy, lekcje edukacyjne itp.	Wydział Ochrony Środowiska	2019-2026	coroczne	130 000 zł
35.	Program Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) (5.1.)	Program Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) obejmuje dofinansowanie działań polegających na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym w lokalach i nieruchomościach w granicach administracyjnych Miasta Lublin, na: <ul style="list-style-type: none"> - podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, - ogrzewanie elektryczne, - pompy ciepła, - ogrzewanie gazowe, - ogrzewanie olejowe - system hybrydowy (mieszane systemy CO). PONE jest jednym z zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza (POP).	Wydział Ochrony Środowiska	2019-2026	coroczne	7 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
36.	Program Ciepłe Mieszkanie (5.1.)	<p>Program Ciepłe mieszkanie obejmuje dofinansowanie do wymiany źródła ciepła na paliwa stałe na: kocioł gazowy kondensacyjny, kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie, ogrzewanie elektryczne, pompę ciepła albo podłączenie lokalu do wspólnego efektywnego systemu ogrzewania. Dodatkowo, oprócz tych prac, uczestnicy programu będą mogli wykonać nową instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, wymianę okien i drzwi oraz wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła. Do kosztów objętych dofinansowaniem kwalifikuje się także koszt przygotowania dokumentacji projektowej przedsięwzięcia. Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów, gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych na terenie Miasta Lublin.</p>	Wydział Ochrony Środowiska	2023-2024	coroczne	2 300 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
37.	Program profilaktyki czerniaka – ogólnopolski (4.1.)	Jest to program edukacyjny, skierowany do młodzieży klas VII i VIII szkół podstawowych oraz ze szkół ponadpodstawowych. Podczas zajęć uczniowie poznawali zasady profilaktyki czerniaka, zdobywali umiejętności przeprowadzenia samobadania skóry, zróznicowania zmian podejrzanych o charakterze nowotworowym ze zwykłymi znamionami. Zdobywanie wiedzy ma za zadanie zachęcić młodych ludzi do dbania o swoje zdrowie i zdrowie swoich najbliższych, znajomych, rodziny. Program jest przewidziany do kontynuacji w latach następnych.	Wydział Zdrowia i Profilaktyki	2021-2030	coroczne	bezkosztowo dla Gminy Lublin
38.	Program „Jedz z głową”edycja 2022 - 2024 (4.1.)	Program polityki zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania dla dzieci klas I-III szkół podstawowych będzie realizowany na terenie Miasta Lublin. W ramach programu przeprowadzone będą zajęcia edukacyjne dla uczniów, rodziców, nauczycieli, pracowników stołówek szkolnych min. dotyczące picia wody w celu zachowania równowagi organizmu oraz wykorzystania produktów spożywczych występujących w miejscu zamieszkania (warzywa, owoce).	Wydział Zdrowia i Profilaktyki	2022-2024	coroczne	608 250 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
39.	Modernizacja sieci ciepłowniczej na terenie miasta Lublin (6.1.)	Wymiana 23 km strategicznych rurociągów zasilających dzielnice: Czuby, Konstantynów, Czechów, Śródmieście, Rury, Kalinowszczyzna, Rudnik, Felin, Bronowice, Hajdów-Zadębie. Rurociągi te zostały wybudowane w latach 1970-1990.	LPEC	2017-2023	jednorazowe	80 197 313,87 zł
40.	Rozbudowa efektywnego systemu ciepłowniczego na terenie miasta Lublin (6.1.)	Budowa nowych sieci ciepłowniczych w dzielnicach: Wrotków, Czechów Północny, Ponikwoda, Felin, Kośminek, Bronowice, Węglin Południowy, Dziesiąta, Śródmieście. Planowana rozbudowa sieci ciepłowniczej obejmuje ok. 21 km rur. Wszystkie zadania planowane są do wykonania w technologii rur preizolowanych.	LPEC	2017-2023	jednorazowe	48 895 219,48 zł
41.	Przebudowa węzłów grupowych na terenie miasta Lublin (6.1.)	Wymiana 10 istniejących węzłów grupowych na 183 indywidualne węzły ciepłownicze w dzielnicach: Czechów, Czuby, Kalinowszczyzna i Wrotków. Ponadto wybudowane zostanie 11,4 km sieci ciepłowniczej preizolowanej, wyposażonej w system alarmowy sygnalizacji stanów awaryjnych. Nowo wybudowana sieć zastąpi stare sieci niskoparametrowe o łącznej długości 13,4 km.	LPEC	2018-2023	jednorazowe	27 135 014,69 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
42.	Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach technicznych LPEC S.A. (6.1)	Projekt przewiduje wykonanie nowych instalacji fotowoltaicznych na 13 budynkach technicznych, będących własnością Spółki rozlokowanych na terenie Lublina. Moc poszczególnych instalacji nie przekroczy 50 kWp.	LPEC	2022-2023	jednorazowe	1 767 949,53 zł
43.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach MOSIR (6.1.)	Projekt zakłada montaż instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 860 KW.	MOSIR Bystrzyca	2022-2027	jednorazowe	4 460 000 zł
44.	Modernizacja instalacji wentylacyjnej w Hali Globus (6.1.)	Projekt zakłada modernizację systemu wentylacyjnego poprzez zainstalowanie klimatyzacji przy wykorzystaniu energii z OZE.	MOSIR Bystrzyca	2023-2027	jednorazowe	5 000 000 zł
45.	Monitoring i oświetlenie parkingu przy Al. Zygmuntońskich 4 (6.4.)	Projekt zakłada budowę oświetlenia LED wraz z monitoringiem.	MOSIR Bystrzyca	2023-2027	jednorazowe	100 000 zł
46.	Modernizacja instalacji wod -kan w AQUA Lublin (6.2.)	Montaż instalacji do odzysku energii z wód popłucznych.	MOSIR Bystrzyca	2023-2027	jednorazowe	1 000 000 zł
47.	Budowa kanalizacji deszczowych (3.2.)	Budowa/przebudowa kanalizacji deszczowych jako samodzielne zadania lub w ramach budowy/przebudowy dróg.	Zarząd Dróg i Mostów	2021-2030	coroczne	20 000 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Szacowany koszt
48.	Modernizacja oświetlenia (6.4.)	Modernizacja polegająca na obniżeniu zainstalowanej mocy urządzeń oświetleniowych oraz zmniejszeniu energochłonności oświetlenia poprzez wymianę opraw i żarówek.	Zarząd Dróg i Mostów	2021-2030	coroczne	3 000 000 zł
49.	Budowa ścieżek rowerowych (5.2., 5.4.)	Budowa ścieżek rowerowych zlokalizowanych w pasach drogowych.	Zarząd Dróg i Mostów	2021-2030	coroczne	10 000 000 zł
50.	Rozwój wolontariatu na rzecz grup mieszkańców szczególnie wrażliwych (4.4.)	Pozyskiwanie wolontariuszy na rzecz wsparcia mieszkańców Lublina w wieku senioralnym, osób z niepełnosprawnościami i rodzin z dziećmi, w tym w zakresie przeciwdziałania negatywnym zjawiskom klimatycznym tj., upałam, niskim temperaturom oraz epidemiom.	MOPR	2020-2025	coroczne	79 457,28 zł
51.	Europejski Tydzień Mobilności(5.1, 5.2)	Europejski Tydzień Mobilności (dawniej: Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu) – promocja transportu zbiorowego jako alternatywa dla indywidualnego transportu samochodowego, mająca na celu zachęcić mieszkańców do pozostawienia prywatnego samochodu w domu i wybrania komunikacji miejskiej jako środka transportu w codziennych czynnościach.	Zarząd Transportu Miejskiego	2021-2030	coroczne	180 000 zł

III. Tabela nr 2. Zadania zakończone*(wg stanu na 31.12.2022 r.)*

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
1.	„Proaktywny asystent podróży wspomagany sztuczną inteligencją, monitorujący doświadczenia użytkowników i tworzący spersonalizowane rozwiązania w zakresie mobilności” – AI-TraWell (1.4., 5.1., 5.3.)	Projekt jest jednym z projektów realizowanych przez wspólnotę Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii ds. mobilności miejskiej, którego głównym celem jest opracowanie pilotażowego rozwiązania w postaci aplikacji mobilnej o charakterze planera podróży.	Wydział Strategii i Przedsiębiorczości	1.01.2020 – 31.12.2021	jednorazowe	122 056,39 zł
2.	Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Lublin (1.1.)	Aktualizacja dokumentu, który został przyjęty do realizacji w 2015 r. W PGN zaplanowano działania podnoszące efektywność energetyczną, zmniejszające zużycie energii i emisję CO2 oraz zwiększające wykorzystanie energii produkowanej w odnawialnych źródłach.	Wydział Energii i Klimatu	2020	jednorazowe	w ramach zadań własnych Gminy Lublin

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
3.	Plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania na terenie miasta Lublin (1.1.)	Plan zawiera informacje o aktualnej liczbie ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Lublinie, a także określa liczbę i lokalizację planowanych ogólnodostępnych stacji ładowania z liczbą planowanych do zainstalowania w nich punktów ładowania wraz z harmonogramem ich budowy.	Wydział Energii i Klimatu	2020	jednorazowe	w ramach zadań własnych Gminy Lublin
4.	Strategia rozwoju elektromobilności dla Lublina (1.1.)	„Strategia rozwoju elektromobilności w Lublinie” powstała w ramach projektu realizowanego przez Gminę Lublin, finansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z programu priorytetowego GEPARD II – transport niskoemisyjny, Część 2) Strategia rozwoju elektromobilności. Dokument został przyjęty przez Radę Miasta Lublin uchwałą nr 845/XXVI/2021 z dnia 25 lutego 2021 r.	Wydział Energii i Klimatu	2020-2021	jednorazowe	98 809,31 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
5.	Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033 (1.1.)	<p>Dokument zawiera między innymi ocenę stanu aktualnego i przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.</p> <p>Wskazuje przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.</p> <p>Określa również możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej oraz zakres współpracy z innymi gminami.</p>	Wydział Energii i Klimatu	2019	jednorazowe	w ramach zadań własnych Gminy Lublin
6.	Wyznaczenie jednostki odpowiedzialnej za wdrożenie Planu Adaptacji w Lublinie (1.5.)	<p>Koordinowanie działań adaptacyjnych realizowanych w różnych wydziałach i przez różnych zarządców. Monitorowanie postępów w realizacji i poszukiwanie źródeł finansowania. Jednostka utworzona zarządzeniem PML nr 87/7/2020 z dnia 31 lipca 2020 roku.</p>	Wydział Energii i Klimatu	1.08.2020	jednorazowe	w ramach zadań własnych Gminy Lublin

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
7.	„Zachowanie różnorodności biologicznej miasta Lublin poprzez ochronę wybranych wąwozów” (2.1, 2.2)	Opracowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej dla wąwozów: nr 13 Górki Czechowskie, nr 26 Lipnik, nr 41-53 Zimne Doły. W opracowaniu wyznaczono dla każdego z wąwozów tereny o największych walorach przyrodniczych i wskazano dla nich proponowane formy ochrony prawnej.	Wydział Energii i Klimatu	2018-2019	jednorazowe	225 500,00 zł
8.	Koncepcja zagospodarowania ul. Szambelańskiej, Zielonej, Gilasa i Przechodniej (2.2)	Przeprowadzenie konsultacji społecznych i przygotowanie koncepcji zagospodarowania, utworzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury (np. zielone ściany, zielone dachy) na przykładzie ul. Gilasa, Szambelańskiej, Zielonej i Przechodniej (woonerf).	Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków i Rewitalizacji	2021	jednorazowe	49 200,00 zł
9.	Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe (2.2., 2.3., 2.4., 3.3.)	Wyznaczenie lokalizacji i opracowanie 8 projektów. Realizacja ogrodu deszczowego w 2 lokalizacjach. Opracowanie broszury, mini-podręcznika edukacyjno-informacyjnego dot. małej retencji wody w mieście, sposobu gospodarowania takimi wodami, tworzenia mniejszych lub większych ogrodów deszczowych, również przydomowych. (Działania informacyjno-edukacyjne oraz pilotażowa realizacja).	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej Biuro Partycypacji Społecznej	2021	jednorazowe	70 000 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
10.	Zakup drona wraz z czujnikiem smogu (4.3.)	Zakup drona Yuneec Typhon H520 oraz wyposażenia dodatkowego w postaci systemu pomiarowego Atmon FL S.M.O.K umożliwiającego m.in.. wsparcie działań Straży Miejskiej Miasta Lublin w walce z emisją substancji szkodliwych do atmosfery.	Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego	2019-2020	jednorazowe	56 362,29 zł
11.	Zakup stacji pogodowej wraz z czujnikami poziomów pyłów zawieszonych oraz wyświetlaczem zewnętrznym (4.2.)	Zakup automatycznej stacji pogodowej na potrzeby Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego wraz z miernikiem ilości pyłów zawieszonych oraz wyświetlaczem w celu publikacji komunikatów dla mieszkańców (Lipowa 27).	Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego	2020	jednorazowe	28 892,70 zł
12.	Zakup pomp w celu doposażenia OSP Głusk oraz Miejskiego Magazynu Przeciwpowodziowego (4.3.)	Zakup 4 szt. elektrycznych pomp zanurzeniowych w celu doposażenia Ochotniczej Straży Pożarnej Głusk (2 szt.) oraz Miejskiego Magazynu Przeciwpowodziowego (2 szt.). Zakup wyposażenia ma na celu zwiększenie potencjału dostępnego w celu usuwania skutków klęsk żywiołowych i skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych występujących na terenie Lublina	Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego	08.2021-09.2021 r.	jednorazowe	4 803,01 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
13.	Rewitalizacja przyrodnicza Parku Ludowego w Lublinie znajdującego się w obszarze Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla LOF (2.2.)	<p>W ramach projektu zrealizowane zostały m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompleksowe prace dotyczące zieleni parkowej (zabiegi pielęgnacyjne, niezbędne wycinki, nowe nasadzenia) - montaż budek dla nietoperzy, ptaków i owadów, - budowa ścieżek dydaktycznych, alejek parkowych wraz z wejściami do parku, ciągów dla pieszych, - budowa dydaktycznego ogrodu roślin wodnych oraz dydaktycznego ogrodu wodnego, - budowa infrastruktury służącej rozwojowi aktywnych form turystyki, (m.in. przystanku kajakowego, placów zabaw z urządzeniami linowymi), - budowa kładki pieszo – rowerowej nad rz. Bystrzycą (dodatkowa funkcja punktu widokowego), - wykonanie systemu przyrodniczej informacji wizualnej dla parku, - wykonanie placów zabaw dostosowanych do szerokiego grona użytkowników, w tym do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, - wykonanie oświetlenia i monitoringu, - budowę wybiegów dla psów, - budowa infrastruktury sanitarnej w tym m.in. toalety, kosze na śmieci, kosze na psie odchody, - montaż punktów hot spot umożliwiających bezprzewodowe połączenie z internetem, - montaż elementów małej architektury. 	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów	07.2016 – 12.2020	jednorazowe	44 134 920,28 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
14.	Termomodernizacja sześciu obiektów użyteczności publicznej w Lublinie (6.3.)	Głównym celem projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej, zmniejszenie kosztów eksploatacji oraz poprawa warunków nauki i pracy w budynkach objętych inwestycją: Szkół Podstawowych nr 18, 20, 26, 33, III Liceum Ogólnokształcącego oraz Bursy przy Zespole Szkół Transportowo-Komunikacyjnych.	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów	04.2015 – 12.2021	jednorazowe	21 176 953,80 zł
15.	Zielona ściana – pas izolacyjny (2.2.)	Nasadzenia drzew i krzewów przy ul. Zygmunta Augusta 9-11.	Zarząd Nieruchomości Komunalnych	2020	jednorazowe	19 100,00 zł
16.	„Opracowanie innowacyjnego systemu sterowania dostawą ciepła na potrzeby ogrzewania obiektów istniejących i nowopowstających” (1.4., 6.3.)	W ramach umowy z Politechniką Lubelską w 4 budynkach Urzędu Miasta Lublin (Lipowa 27, Wieniawska 14, Pl. Łokietka 1, Pl. Litewski 1) zostaną zamontowane innowacyjne moduły prognozowe sterujące instalacją CO i CWU.	Wydział Strategii i Przedsiębiorczości Wydział Organizacji Urzędu Politechnika Lubelska	2020-2022	jednorazowe	bezkosztowo dla Gminy Lublin
17.	„Wymyślmy wspólnie Lublin. Partycypacyjnie tworzymy inteligentną Strategię Lublin 2030” (1.1.)	W ramach otrzymanej dotacji w konkursie „Human Smart Cities. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców” zostanie opracowany dokument w postaci Strategii Lublin 2030.	Wydział Strategii i Przedsiębiorczości	2019-2022	jednorazowe	1 901 191,93 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
18.	Poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej w Lublinie (6.3.)	Celem projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Lublinie. Wdrożenie rozwiązań wpływających na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych pozwoli na poprawę jakości środowiska przyrodniczego. Termomodernizacji zostaną poddane budynki: - Szkoły Podstawowej nr 6 im. Romualda Traugutta przy ul. Czwartaków 11; - Zespołu Szkół Budowlanych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego przy ul. Słowiczej 3; - Zespołu Szkół Transportowo-Komunikacyjnych im. Tadeusza Kościuszki w Lublinie przy ul. Zemborzyckiej 82.	Wydział Funduszy Europejskich Wydział Inwestycji i Remontów	08.2018 – 11.2022	jednorazowe	11 108 386,96 zł
19.	Zielony przystanek przy szpitalu - al. Kraśnicka (2.5)	Wykonanie zielonego przystanku autobusowego przy szpitalu im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego - al. Kraśnicka 100 wraz z rocznym utrzymaniem zieleni. Realizacja przedsięwzięcia w ramach VIII edycji budżetu obywatelskiego – zadanie nr 2 projektu D-126.	Zarząd Transportu Miejskiego	2022	jednorazowe	71 832,00 zł
20.	Zielony Budżet (2.2., 2.5.)	Zadania zgłoszone przez mieszkańców i wybrane do realizacji, m.in.: nasadzenia roślinne, miniskwery, ochrona i leczenie drzew, łąki kwietne i murawy ekstensywne, koncepcje zagospodarowania terenu, dokumentacje projektowe, zadania edukacyjno-informacyjne i inne.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2030	coroczne	536 207,46 zł

Lp.	Nazwa zadania / projektu (nr działania z MPA)	Opis zadania	Podmiot wdrażający	Horyzont czasowy realizacji	Typ zadania (coroczne / jednorazowe)	Koszt realizacji
21.	Zieleń miejska - Standardy (2.3.)	Opracowanie wytycznych i zaleceń do zakładania i pielęgnacji zieleni miejskiej	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	2020-2022	jednorazowe	w ramach zadań własnych Gminy Lublin
22.	„Drzewa dla każdej dzielnicy. Lublin przeciw zanieczyszczeniu powietrza” (2.2.)	Zadanie realizowane w ramach projektu O16 w VII Edycji Budżetu obywatelskiego (2020). Projekt obejmuje zakup i nasadzenie drzew.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej, Biuro Partycypacji Społecznej	2021-2022	jednorazowe	1 019 146,12 zł

IV. Cel strategiczny 1. Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta

Cel pierwszy obejmuje działania:

- uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta w oparciu o aktualne prognozy klimatyczne (1.1.),
- opracowanie i wdrożenie wytycznych planistycznych/urbanistycznych w kształtowaniu przestrzeni miejskiej (1.2.),
- opracowanie i wdrożenie wytycznych uwzględniających potrzeby adaptacji do zmian klimatu w zamówieniach publicznych (1.3.),
- budowa i rozwijanie sieci współpracy dla wdrażania Planu Adaptacji (1.4),
- wyznaczenie jednostki lub osoby koordynującej, odpowiedzialnej za wdrożenie Planu Adaptacji w Lublinie (1.5).

W ramach celu pierwszego zaplanowane są poniższe projekty:

1. Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp (1.1.),
2. Wytyczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej (1.2.),
3. Making-city (1.1., 1.4.),
4. Budowa i rozwijanie sieci współpracy (1.4.).

W obrębie celu pierwszego została zakończona realizacja ośmiu poniższych zadań:

1. „Proaktywny asystent podróży wspomagany sztuczną inteligencją, monitorujący doświadczenia użytkowników i tworzący spersonalizowane rozwiązania w zakresie mobilności” – AI-TraWell (1.4.,) (5.1., 5.3.),
2. Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Lublin (1.1.),
3. Plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania na terenie miasta Lublin (1.1.),
4. Strategia rozwoju elektromobilności dla Lublina (1.1.),
5. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033 (1.1.),
6. Wyznaczenie jednostki odpowiedzialnej za wdrożenie Planu Adaptacji w Lublinie (1.5.),
7. „Opracowanie innowacyjnego systemu sterowania dostawą ciepła na potrzeby ogrzewania obiektów istniejących i nowopowstających” (1.4.) (6.3.),
8. „Wymyślmy wspólnie Lublin. Partycypacyjnie tworzymy inteligentną Strategię Lublin 2030” (1.1.).

Cel pierwszy jest realizowany w znacznym stopniu. W trakcie realizacji są cztery projekty, obejmują one swoim zakresem działania nr 1.1., 1.2., 1.4., z MPA. Dwa zadania są realizowane w ramach zadań własnych gminy, które nie powodują dodatkowych obciążeń budżetu miasta. Przeważają działania o charakterze organizacyjnym (opracowanie i aktualizacja dokumentów planistycznych lub strategicznych, budowanie sieci współpracy). Realizacja ośmiu działań została zakończona.

Cel pierwszy realizowany jest przez Wydział Planowania, Wydział Strategii i Przedsiębiorczości, Wydział Energii i Klimatu. Są to głównie działania o charakterze organizacyjnym, polegające na opracowaniu bądź aktualizacji dokumentów strategicznych, stworzeniu wytycznych planistycznych, budowaniu sieci współpracy do realizacji działań

adaptacyjnych. Jednym ze zrealizowanych działań było utworzenie referatu ds. klimatu - jednostki odpowiedzialnej za wdrożenie Planu Adaptacji w Lublinie. Referat koordynuje działania adaptacyjne realizowane w różnych wydziałach / biurach i przez różne podmioty, monitoruje postępy w ich realizacji oraz poszukuje źródeł finansowania. Dzięki zrealizowaniu pozostałych działań, powstały dokumenty strategiczne: *Strategia rozwoju elektromobilności dla Lublina*, *Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Lublin*, *Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033*, *Plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania na terenie miasta Lublin*, *Strategia Lublin 2030*. Powstała także aplikacja mobilna o charakterze planera podróży. W ramach współpracy z Politechniką Lubelską, w czterech budynkach Urzędu Miasta Lublin (Lipowa 27, Wieniawska 14, Pl. Łokietka 1, Pl. Litewski 1) zostały zamontowane innowacyjne moduły prognozowe sterujące instalacją CO i CWU. Na podstawie szczegółowej analizy oszczędności zużycia ciepła na potrzeby ogrzewania („Raport z przeprowadzonych prac badawczo rozwojowych z zakresu regulacji prognozowej w budynkach Urzędu Miasta Lublin” T. Cholewa, 2022), wykonanej po zainstalowaniu modułów prognozowych w budynkach Urzędu Miasta Lublin, stwierdzono, że innowacyjny system regulacji prognozowej pozwolił na uzyskanie oszczędności zużycia ciepła przy zachowaniu komfortu cieplnego.

W Raporcie określono także procentowe oszczędności zużycia ciepła jakie uzyskano dzięki zastosowaniu tego typu regulacji w sezonie grzewczym 2021/2022: Lipowa 27: 12,3%, Pl. Litewski 1: 10,1%, Wieniawska 14: 13,7% Pl. Łokietka 1: 8,3%

Cel pierwszy obejmuje dwa działania realizowane corocznie i planowane do 2030 r. tj. Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp (1.1.) oraz Budowa i rozwijanie sieci współpracy (1.4.). Dwa działania prowadzone są jednorazowo:

- Making-City (1.1., 1.4.),
- Wytyczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej (1.2.).

Działanie nr 1.3 (tj. opracowanie i wdrożenie wytycznych uwzględniających potrzeby adaptacji do zmian klimatu w zamówieniach publicznych) pozostaje do zaplanowania i wdrożenia w kolejnych latach. Działanie to ma na celu wypracowanie zbioru wytycznych, mających na celu zakup towarów, usług, robót budowlanych zgodnych z potrzebami adaptacji do zmian klimatu.

Cel pierwszy jest realizowany w znacznym stopniu – w trakcie realizacji są cztery projekty, natomiast osiem zadań zostało zakończonych. Przeważają działania o charakterze organizacyjnym (opracowanie i aktualizacja dokumentów planistycznych lub strategicznych, budowanie sieci współpracy, powołanie jednostki koordynującej wdrożenie MPA).

V. Cel strategiczny 2. Wzmocnienie wykorzystania funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu

Cel drugi obejmuje działania:

- inwentaryzacja terenów pełniących funkcję zieleni miejskiej i opracowanie programu budowy błękitno-zielonej infrastruktury miejskiej (2.1.),
- budowa systemu błękitno-zielonej infrastruktury w zakresie terenów zieleni (2.2.),
- opracowanie Katalogu Dobrych Praktyk w zakresie błękitno-zielonej infrastruktury (2.3.),
- promowanie Katalogu Dobrych Praktyk w zakresie błękitno-zielonej infrastruktury i ekologicznych wzorców zachowań (2.4.),
- uwzględnienie błękitno-zielonej infrastruktury w rewitalizacji przestrzeni publicznych miasta (2.5.).

Dla drugiego celu strategicznego miasto prowadzi dużą liczbę zadań. W ramach tego celu zaplanowane są poniższe projekty:

1. Dokumentacja projektowa dla Parku Nadrzecznego etap: 20,22,15 (2.2.) (3.2, 3.3., 3.6.),
2. Nasadzenia roślinne na terenie miasta Lublin (2.2.),
3. Leczenie starodrzewu na terenie miasta Lublin (2.2.),
4. Leczenie pomników przyrody na terenie miasta Lublin (2.2.),
5. Ratowanie lubelskich kasztanowców przed inwazją szrotówka kasztanowcowiaczka (2.2.),
6. Miniskwery (2.2., 2.5.),
7. Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych (2.2., 2.5.),
8. Łąki kwietne i murawy ekstensywne (2.2.),
9. Poprawa warunków życia drzew w mieście (2.2.),
10. Zielono – niebieska infrastruktura w Lublinie (2.2., 2.5.) (3.2, 3.6.),
11. Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju (2.2., 2.3., 2.4.) (3.3.),
12. Tworzenie i utrzymywanie form ochrony przyrody (2.1).

W obrębie celu drugiego zostało zrealizowanych dziewięć poniższych zadań:

1. „Zachowanie różnorodności biologicznej miasta Lublin poprzez ochronę wybranych wąwozów” (2.1, 2.2),
2. Koncepcja zagospodarowania ul. Szambelańskiej, Zielonej, Gilasa i Przechodniej (2.2),
3. Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe (2.2., 2.3., 2.4., 3.3.),
4. Rewitalizacja przyrodnicza Parku Ludowego w Lublinie znajdującego się w obszarze Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla LOF (2.2.),
5. Zielona ściana – pas izolacyjny (2.2.),
6. Zielony przystanek przy szpitalu - al. Kraśnicka (2.5),
7. Zielony Budżet (2.2., 2.5.),
8. Zieleń miejska - Standardy (2.3.),
9. „Drzewa dla każdej dzielnicy. Lublin przeciw zanieczyszczeniu powietrza” (2.2.).

Cel drugi realizowany jest w ramach dwunastu zadań. Obejmują one swoim zakresem działania nr 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5. Zakończono realizację dziewięciu projektów. Zadania z celu drugiego realizowane są przez Wydział Funduszy Europejskich, Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej, Wydział Inwestycji i Remontów, Zarząd Dróg i Mostów, Zarząd Transportu

Miejskiego oraz Wydział Energii i Klimatu. Ponadto w ramach zakończonych już projektów zadania z celu drugiego realizowane były również przez Zarząd Nieruchomości Komunalnych (Zielona ściana – pas izolacyjny) i Biuro Partycypacji Społecznej („Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe” oraz „Drzewa dla każdej dzielnicy. Lublin przeciw zanieczyszczeniu powietrza”).

W ramach celu drugiego zrealizowano dziewięć działań. Opracowano inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą dla wąwozów: nr 13 Górki Czechowskie, nr 26 Lipnik, nr 41-53 Zimne Doły. W opracowaniu wyznaczono dla każdego z wąwozów tereny o największych walorach przyrodniczych i wskazano dla nich proponowane formy ochrony prawnej. Zakończono rewitalizację przyrodniczą Parku Ludowego. W ramach projektu wybudowano m.in. ścieżki dydaktyczne, alejki parkowe, ciągi dla pieszych. Wykonano także kompleksowe prace dotyczące zieleni parkowej, polegające na zabiegach pielęgnacyjnych, niezbędnych wycinkach oraz nowych nasadzeniach. Zarząd Nieruchomości Komunalnych dokonał nasadzeń 18 szt. drzew i 251 szt. krzewów na wysokości budynków przy ul. Zygmunta Augusta 9 i 11 tworząc pas izolacyjny od ulicy Józefa Franczaka Lalka. W ramach Koncepcji zagospodarowania ul. Szambelańskiej, Zielonej, Gilasa i Przechodniej przeprowadzono konsultacje społeczne i przygotowano projekt koncepcyjny, uwzględniający elementy błękitno-zielonej infrastruktury (np. zielone ściany, zielone dachy). Jako projekt budżetu obywatelskiego zostało zrealizowane działanie „Drzewa dla każdej dzielnicy. Lublin przeciw zanieczyszczaniu powietrza”, w ramach którego łącznie posadzono 829 szt. drzew (w tym 443 szt. w 2021 r. i 386 szt. w 2022 r.) na terenie 25 dzielnic. Zrealizowano także projekt „Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe”. Zadanie obejmowało utworzenie w przestrzeni miejskiej kilku ogrodów deszczowych wraz z tablicami informacyjnymi i opisem problematyki retencji wody, roli terenów zieleni w procesie jej odbioru oraz utrzymania w obszarze miasta, a także podniesienie świadomości dotyczącej tworzenia różnego rodzaju form retencji wody w mieście. Opracowano projekty ogrodów deszczowych w dziewięciu lokalizacjach na terenie miasta. Zrealizowano dwa z nich – w Parku im. św. Jana Pawła II i w pasie drogowym ul. Ochotniczej. Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej planuje realizację kolejnego projektu dot. ogrodów deszczowych, który zakłada dobudowanie na ul. Ochotniczej – 2 dodatkowych kwatery oraz utworzenie takiego obiektu w kolejnej lokalizacji tj. na ul. Obrońców Pokoju – 5 kwater. Zarząd Transportu Miejskiego wykonał zielony przystanek autobusowy przy szpitalu im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego – al. Kraśnicka 100. Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej opracował wytyczne i zalecenia do zakładania i pielęgnacji zieleni miejskiej – „Zieleń miejska – Standardy”.

Zgodnie z ustaleniami z Wydziałem Zieleni i Gospodarki Komunalnej zadanie: „Zielony Budżet” zostało sklasyfikowane jako zakończone i nie będzie ujmowane w kolejnych latach przy sporządzaniu Harmonogramu jako zadanie odrębne z uwagi na to, że środki finansowe w ramach Zielonego Budżetu są przeznaczane corocznie na pozostałe (odrębne) zadania wpisane w Harmonogramie (np. w ramach zadań: nasadzenia roślinne, miniskwery, łąki kwietne i murawy kserotermiczne itp.). Pozwoli to przy sporządzaniu Raportu z monitoringu wdrażania Planu Adaptacji uniknąć ryzyka dublowania się tych samych środków finansowych w ramach różnych zadań. Jako ostateczny koszt realizacji Zielonego Budżetu w Harmonogramie ujęto jedynie środki

finansowe z ZB z lat 2020-21, które w tych latach nie były (w Raportach z monitoringu MPA) przypisane do pozostałych działań finansowanych z puli ZB (np. miniskwery).

Spśród dwunastu zadań zaplanowanych w ramach celu drugiego trzy mają charakter jednorazowy, są to:

- Dokumentacja projektowa dla Parku Nadrzecznego etap: 20,22,15 (2.2.),
- Zielono – niebieska infrastruktura w Lublinie (2.2.,2.5.)(3.2,3.6.),
- Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju (2.2., 2.3., 2.4., 3.3.).

Natomiast działań corocznych dla celu drugiego zaplanowano dziewięć, są to:

- Nasadzenia roślinne na terenie miasta Lublin(2.2.),
- Leczenie starodrzewu na terenie miasta Lublin (2.2.),
- Leczenie pomników przyrody na terenie miasta Lublin(2.2.),
- Ratowanie lubelskich kasztanowców przed inwazją szrotówka kasztanowcowiaczka (2.2.),
- Miniskwery (2.2.,2.5.),
- Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych (2.2.,2.5.),
- Łąki kwietne i murawy ekstensywne (2.2.),
- Poprawa warunków życia drzew w mieście(2.2.),
- Tworzenie i utrzymywanie form ochrony przyrody (2.1).

Miasto realizuje bardzo dużo zadań dotyczących rozwijania, pielęgnowania, przystosowania do zmian klimatycznych terenów zieleni miejskiej. W kolejnych latach należy podjąć starania do opracowania pełnej inwentaryzacji terenów pełniących funkcję zieleni publicznej oraz programu budowy zielono-błękitnej infrastruktury (działanie 2.1). Dokumenty takie, usprawnią prowadzenie kompleksowej i zrównoważonej gospodarki terenami zieleni miejskiej. Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej planuje działanie: „Tworzenie i utrzymywanie form ochrony przyrody” (działanie 2.1), które będzie polegało na ustanawianiu i utrzymywaniu form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe). W ramach działania 2.4 zrealizowany został pilotażowy projekt „Lubelskie Ogrody Deszczowe”, w obrębie którego opracowano broszurę (mini-podręcznik) edukacyjno-informacyjnego dot. małej retencji wody w mieście, sposobu gospodarowania takimi wodami, tworzenia mniejszych lub większych ogrodów deszczowych (również przydomowych).

VI. Cel strategiczny 3. Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powodzie, susze, upały)

Cel trzeci obejmuje działania:

- budowa systemu optymalizacji zużycia wody w mieście (3.1.),
- przebudowanie istniejących i budowanie nowych systemów kanalizacji deszczowej pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych w miejscu powstawania lub ich retencjonowanie (3.2.),
- budowanie błękitno-zielonej infrastruktury w zakresie gospodarki wodami opadowymi (3.3.),
- rozbudowa i modernizacja systemu monitoringu poziomu wód w rzekach na terenie miasta Lublin (3.4.),
- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie (3.5.),
- rewitalizacja dolin rzecznych (3.6.).

W ramach celu trzeciego zaplanowane są poniższe projekty:

1. Zwiększenie powierzchni czynnej biologicznej w mpzp (3.5.),
2. Dokumentacja projektowa dla Parku Nadrzecznego (etap 20,22,15) (3.2., 3.3., 3.6.) (2.2.),
3. Program ochrony zasobów wodnych dla miasta Lublin (3.1.),
4. Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego (3.1.,3.2., 3.3.)(5.3.,5.4.) (6.1.,6.2.,6.4.),
5. Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF (3.2.) (5.2.,5.3.5.4.) (6.4),
6. Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej (3.2.) (5.2 5.3. 5.4.) (6.4.),
7. Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF (3.2.) (5.3., 5.4.) (6.4.),
8. Zielono-niebieska infrastruktura w Lublinie (3.2., 3.6.) (2.2., 2.5.),
9. Budowa kanalizacji deszczowych (3.2.),
10. Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju (3.3.) (2.2., 2.3., 2.4.).

Zrealizowano jedno zadanie wpisujące się w cel trzeci - Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe (3.3.) (2.2., 2.3., 2.4.).

Cel trzeci zakłada wprowadzenie systemu optymalizacji zużycia wody w mieście, przebudowę i budowę kanalizacji deszczowej, odtwarzanie powierzchni biologicznie czynnej, poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście, umożliwienie retencjonowania wód opadowych oraz ich wykorzystanie w miejscu powstawania. Cel ten realizowany jest w dziesięciu zadaniach, a jeden projekt został zakończony. Działania z celu trzeciego są realizowane przez: Wydział Funduszy Europejskich, Wydział Inwestycji i Remontów, Zarząd Dróg i Mostów, Wydział Planowania, Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej, Zarząd Transportu Miejskiego. Ponadto Biuro Partycypacji Społecznej było zaangażowane w zakończony projekt

dot. ogrodów deszczowych (Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe).

Działanie 3.2. jest prowadzone przy okazji realizacji szeregu działań inwestycyjnych i polega na budowie i przebudowie kanalizacji deszczowej. W ramach „Przebudowy strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF” przebudowano sieć kanalizacji deszczowej oraz wybudowano zbiorniki retencyjne (Al. Raławickie 1 szt., ul. Lipowa 3 szt.). W projekcie „Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF” powstały zbiorniki retencyjne na wody deszczowe na węźle Żeglarska w liczbie 2 sztuk oraz na węźle al. Kraśnickiej w liczbie 3 sztuk. W trakcie realizacji zdania Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego powstanie budynek Dworca Metropolitalnego. Zlokalizowane zostaną tam 2 zbiorniki na wody opadowe, które będą wykorzystywane do podlewania zieleni oraz spłukiwania toalet. Rozwiązania te wpłyną na optymalizację zużycia wody (3.1.) oraz zagospodarowanie wód opadowych w miejscu ich powstania (3.2.). Dodatkowo budynek zostanie wyposażony w „zielony dach”, co w połączeniu z opisanymi wyżej rozwiązaniami wpisze się w działanie 3.3. (budowanie błękitno-zielonej infrastruktury w zakresie gospodarki wodami opadowymi) poprzez spowolnienie spływu wód deszczowych oraz częściowe ich zagospodarowanie w miejscu powstania. W działanie 3.3. wpisuje również projekt „Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju”, w wyniku którego funkcjonujący już ogród na ul. Ochotniczej zostanie uzupełniony o dodatkowe 2 kwatery i powstanie całkiem nowy na ul. Obrońców Pokoju (5 kwater). Ogród deszczowy jest także planowany w ramach opracowania dokumentacji projektowej dla Parku Nadrzecznego, jako jeden ze sposobów zagospodarowania wód opadowych. Zrealizowany został jeden pilotażowy projekt „Lubelskie Ogrody Deszczowe”, który wpisnął się w działanie 3.3., w ramach którego utworzono ogrody deszczowe w dwóch lokalizacjach tj.: w Parku im. św. Jana Pawła II i w pasie drogowym ul. Ochotniczej

Cel trzeci obejmuje trzy działania realizowane corocznie i planowane do 2030 roku. Do zadań corocznych należą: Program ochrony zasobów wodnych dla miasta Lublina (3.1.), Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp (3.5.) oraz Budowa kanalizacji deszczowych (3.2.). W obrębie trzeciego celu strategicznego kolejne siedem działań ma charakter jednorazowy, są to:

1. Dokumentacja projektowa dla Parku Nadrzecznego (etap 20,22,15) (3.2., 3.3., 3.6.) (2.2.),
2. Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF (3.2.)(5.2., 5.3.,5.4.)(6.4.),
3. Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej (3.2.)(5.2.,5.3.,5.4.)(6.4.),
4. Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF(3.2.)(5.3,5.4.)(6.4.),
5. Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego (3.1.,3.2.,3.3),
6. Zielono – niebieska infrastruktura w Lublinie(2.2.,2.5.)(3.2,3.6.),

7. Lubelskie Ogrody Deszczowe. Dobrze nawodnione miasto – ogrody deszczowe na ul. Ochotniczej i ul. Obrońców Pokoju (2.2., 2.3., 2.4., 3.3.).

W ograniczonym zakresie realizowane jest działanie 3.1. - budowa systemu optymalizacji zużycia wody w mieście. W jego ramach Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej realizuje program dofinansowań dla mieszkańców miasta do zakupu oraz montażu urządzeń do gromadzenia deszczówki i wykorzystania jej na potrzeby podlewania ogródków przydomowych.

Przy planowaniu kolejnych zadań, należy zwrócić uwagę na działania 3.2 i 3.3 dotyczące gospodarki wodami opadowymi. Jest to szczególnie ważne z uwagi na fakt, że Lublin posiada bardzo rozbudowany system kanalizacji deszczowej (ok. 140 odrębnych układów). W celu dążenia do obniżania wysokości opłat ponoszonych przez miasto z tytułu wprowadzania wód opadowych do odbiorników, przyszłe działania w ramach celu trzeciego powinny koncentrować się na doposażeniu istniejących kolektorów deszczowych w urządzenia retencyjne.

VII. Cel strategiczny 4. Poprawa jakości życia i zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom w sytuacji ekstremalnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu

Cel czwarty obejmuje działania:

- prowadzenie kampanii informacyjnych na temat skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych i ochrony przed nimi, w tym dotyczącej działających w mieście systemów ostrzegania (4.1.),
- rozbudowa systemu informowania mieszkańców o zagrożeniach pogodowych i budowa systemu informowania mieszkańców o jakości powietrza w mieście (4.2.),
- rozwijanie usług i infrastruktury wspierającej służby ratownicze (4.3.),
- wsparcie grup szczególnie wrażliwych w mieście (4.4.).

W ramach celu czwartego zaplanowane są poniższe projekty:

1. System Wsparcia Zarządzania Bezpieczeństwem miasta Lublin (4.2., 4.3.),
2. Program profilaktyki czerniaka – ogólnopolski, edycja 2021 (4.1.),
3. Program „Jedź z głową” edycja 2022-2024 (4.1.),
4. Rozwój wolontariatu na rzecz grup mieszkańców szczególnie wrażliwych (4.4.).

Zrealizowane zostały trzy zadania wpisujące się w cel czwarty:

1. Zakup stacji pogodowej wraz z czujnikiem poziomów pyłów zawieszonych oraz wyświetlaczem zewnętrznym (4.2.),
2. Zakup drona wraz z czujnikiem smogu (4.3.),
3. Zakup czterech elektrycznych pomp zanurzeniowych w celu doposażenia OSP Głusk oraz Miejskiego Magazynu Przeciwpowodziowego (4.3.).

Cel czwarty zakłada poprawę jakości życia mieszkańców oraz zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacjach ekstremalnych zjawisk pogodowych. Cel ten realizowany jest w ramach czterech zadań. Zakończono realizację trzech projektów. Działania prowadzone są przez Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego, Wydział Funduszy Europejskich, Wydział Zdrowia i Profilaktyki oraz Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie.

Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego oraz Wydział Funduszy Europejskich realizować będą działania polegające na wprowadzeniu Systemu Wsparcia Zarządzania Bezpieczeństwem. Przewiduje się działania polegające na zmodernizowaniu technologii teleinformatycznych, zakupie sprzętu umożliwiającego walkę ze skutkami negatywnych zjawisk klimatycznych (takich jak: burze, susze, pożary, osuwiska), zakup sprzętów do prowadzenia akcji ratowniczych; rozbudowie baz danych i geodezyjnych zasobów cyfrowych w celu tworzenia cyfrowej informacji przestrzennej. Stworzony zostanie także portal informacyjny, który ułatwi wymianę informacji pomiędzy mieszkańcami a służbami.

Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie pozyskuje wolontariuszy do wsparcia osób wymagających pomocy. Wolontariat stanowi ważny element sieci wsparcia społecznego, tworzonego w ramach samoorganizacji środowiska lokalnego, ukierunkowanego na bezinteresowną

pomoc grupom mieszkańców szczególnie wrażliwych m.in. osobom w wieku senioralnym i mieszkańcom z niepełnosprawnościami.

W ramach działania 4.1 Wydział Zdrowia i Profilaktyki realizuje „Program profilaktyki czerniaka”. Jest to projekt edukacyjny, skierowany do młodzieży klas VII i VIII szkół podstawowych oraz ze szkół ponadpodstawowych, zachęcający do dbania o zdrowie swoje i najbliższych. Podczas zajęć uczniowie poznają zasady profilaktyki czerniaka, oraz nabywają wiedzę w celu przeprowadzenia samobadania skóry. Zaplanowane jest także zadanie „Jedź z głową”. Zakłada ono wdrożenie programu polityki zdrowotnej w zakresie zdrowego odżywiania dla dzieci klas I-III szkół podstawowych.

Wydział Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego zrealizował trzy zadania wpisujące się w cel czwarty. Dokonano zakupu stacji pogodowej wraz z czujnikiem poziomów pyłów zawieszonych, drona wraz z czujnikiem smogu, który ma wspierać Straż Miejską Miasta Lublin w walce z emisją substancji szkodliwych do atmosfery oraz pomp zanurzeniowych na potrzeby OSP Głusk i miejskiego magazynu przeciwpowodziowego.

W ramach celu czwartego zaplanowano jedno działanie mające charakter jednorazowy: System Wsparcia Zarządzania Bezpieczeństwem miasta Lublin (4.2., 4.3.). Pozostałe trzy działania zaplanowane dla tego celu mają charakter coroczny, są to:

- Program profilaktyki czerniaka – ogólnopolski (4.1.),
- Program „Jedź z głową” edycja 2022-2024 (4.1.),
- Rozwój wolontariatu na rzecz grup mieszkańców szczególnie wrażliwych (4.4.).

W kolejnych latach wskazana jest dalsza realizacja działania 4.4, w ramach którego MPA zakłada m. in. zadania związane z promowaniem działań na rzecz budowy oddziału geriatrycznego, budowy zacienionych i zazielenionych placów zabaw czy nowoczesnych żłobków.

VIII. Cel strategiczny 5. Ograniczenie wpływu miasta na środowisko w warunkach zmian klimatu

Cel piąty obejmuje działania:

- promowanie działań na rzecz niskiej emisji (5.1.),
- modyfikacja systemu organizacji ruchu pojazdów w mieście (5.2.),
- wsparcie rozwoju elektromobilności w mobilności miejskiej (5.3.),
- budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych i ciągów pieszych jako alternatywa dla transportu samochodowego (5.4.),
- ochrona obszarów generowania świeżego/chłodnego powietrza, korytarzy wentylacji na obszarach miasta (5.5.).

W ramach celu piątego zaplanowane są poniższe projekty:

1. Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie (5.3., 5.4.) (6.4.),
2. Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF (5.2., 5.3., 5.4.) (6.4) (3.2.),
3. Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej (5.2., 5.3., 5.4.) (6.4) (3.2.),
4. Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF (5.3., 5.4.) (6.4.) (3.2.),
5. Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego (5.3.5.4.) (3.1., 3.2., 3.3.) (6.1., 6.2., 6.4.),
6. Rozbudowa Systemu Niskoemisyjnego Transportu Publicznego w Lublinie (5.2., 5.3., 5.4.) (6.4.),
7. Efektywny energetycznie i elektromobilny Lublin (5.3.) (6.1., 6.3., 6.4.),
8. Przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich na terenie Miasta Lublin (5.2., 5.4.) (6.4.),
9. Poprawa skomunikowania i dostępności stolicy regionu lubelskiego (5.2., 5.4.) (6.4.),
10. Edukacja ekologiczna (5.1.),
11. Program Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) (5.1.),
12. Program Ciepłe Mieszkanie (5.1.)
13. Budowa ścieżek rowerowych (5.2., 5.4.),
14. Europejski Tydzień Mobilności (5.1., 5.2.).

Piąty cel strategiczny zakłada ograniczenie wpływu miasta na środowisko w warunkach zmian klimatu, dlatego też działania w nim planowane polegają na ograniczaniu niskiej emisji (redukcji poziomu emisji i liczby źródeł zanieczyszczeń), rozwoju i modernizacji transportu publicznego, wspieraniu elektromobilności, rozwijaniu infrastruktury dla komunikacji rowerowej i pieszej. Zaplanowano czternaście działań, których realizacja przybliży miasto do osiągnięcia celu piątego. Działania te są prowadzone przez Wydział Ochrony Środowiska, Wydział Funduszy Europejskich, Wydział Inwestycji i Remontów, Wydział Energii i Klimatu, Zarząd Transportu Miejskiego, Zarząd Dróg i Mostów, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością.

Wydział Ochrony Środowiska prowadzi działania (5.1) na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez dotacje do wymiany źródeł ciepła w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji oraz od 2023 roku Programu Ciepłe Mieszkanie obejmującego dodatkowo wykonanie nowych instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, wymianę okien i drzwi oraz wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła. W ramach działania (5.2) dotyczącego modyfikacji systemu organizacji ruchu pojazdów w mieście realizowane oraz planowane są projekty finansowane ze środków europejskich. Podejmowane są m. in. kwestie związane z wprowadzeniem systemu dynamicznej informacji przystankowej, budową buspasów, nadaniu priorytetu transportowi zbiorowemu w ciągach komunikacyjnych, budowaniem ciągów pieszych i rowerowych, przebudowaniem skrzyżowań w celu włączenia ich do systemu zarządzania ruchem, budową parkingów P+R; rozbudową systemu zarządzania ruchem. Za ich wdrożenie odpowiedzialne są Wydział Funduszy Europejskich, Zarząd Dróg i Mostów oraz Zarząd Transportu Miejskiego. Kolejnym działaniem (5.3) jest wsparcie rozwoju elektromobilności w mobilności miejskiej. W ramach wskazanych w tabeli nr 1 wspólnych projektów wdrażanych przez Wydział Funduszy Europejskich, ZDiM, ZTM i Wydział Inwestycji i Remontów planowane są m. in. takie przedsięwzięcia jak: zakup ekologicznego taboru do obsługi linii trolejbusowych i autobusowych, powstanie stacji do ładowania autobusów elektrycznych, budowa zajezdni autobusowej dla obsługi autobusów elektrycznych, budowa instalacji produkujących i akumulujących energię ze źródeł odnawialnych (fotowoltaicznych) do zasilania transportu publicznego. Projekty te w dużej mierze obejmują również działanie 5.4, gdyż zakładają również budowę chodników i ścieżek rowerowych.

Dla celu piątego zaplanowano pięć działań corocznych, są to: Edukacja ekologiczna (5.1.), Program Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) (5.1.), Program Ciepłe Mieszkanie (5.1.) Budowa ścieżek rowerowych (5.2.,5.4.) oraz Europejski Tydzień Mobilności (5.1., 5.2.). Pozostałe dziewięć działań ma charakter jednorazowy.

Zakończono realizację zadania „Proaktywny asystent podróży wspomagany sztuczną inteligencją, monitorujący doświadczenia użytkowników i tworzący spersonalizowane rozwiązania w zakresie mobilności” – AI-TraWell (1.4., 5.1., 5.3.) realizowanego przez Wydział Strategii i Przedsiębiorczości, którego głównym celem było opracowanie pilotażowego rozwiązania w postaci aplikacji mobilnej o charakterze planera podróży.

W kolejnych latach pozostaje do wdrożenia działanie (5.5) związane z ochroną obszarów generowania świeżego/chłodnego powietrza, korytarzy wentylacji na obszarach miasta. Zadanie to zakłada przeprowadzenie analiz dot. identyfikacji i wyznaczenia istniejących oraz potencjalnych obszarów miasta, które tworzą lub mogą tworzyć system przewietrzania, a następnie wprowadzenia wyników i wniosków z tych analiz do dokumentów planistycznych (ustalenie sposobów zagospodarowania terenów stanowiących korytarze przewietrzające).

Większość działań celu piątego jest realizowana przez miasto. Prowadzone są kampanie informacyjne na rzecz ograniczenia niskiej emisji, funkcjonuje system dopłat dla mieszkańców do wymiany pieców CO, miasto inwestuje w zeroemisyjny transport miejski, podejmuje działania w zakresie modyfikacji systemu ruchu pojazdów w mieście, rozwija sieć ścieżek rowerowych i ciągów dla pieszych. Przy wykonywaniu nowych ciągów pieszych i rowerowych (5.4), należy dążyć do wypełniania zaleceń opisanych w MPA (np. wodoprzepuszczalne nawierzchnie, zacienienie ciągów pieszych i rowerowych, zagospodarowywanie wód opadowych poprzez tworzenie ogrodów deszczowych).

IX. Cel strategiczny 6. Poprawa funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej w obliczu zmian klimatu

Cel szósty obejmuje działania:

- wykorzystanie ciepła systemowego i energii produkowanej w OZE w budynkach użyteczności publicznej (6.1.),
- działania na rzecz ograniczenia zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej (6.2.),
- poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (6.3.),
- modernizacja oświetlenia na terenach publicznych (6.4.).

W ramach celu szóstego zaplanowano poniższe projekty:

1. Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie (6.4.) (5.3., 5.4.),
2. Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF (6.4) (3.2.) (5.2., 5.3., 5.4.),
3. Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej (6.4) (5.2., 5.3., 5.4.) (3.2.),
4. Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF (6.4.) (3.2.) (5.3., 5.4.),
5. Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego (6.1.,6.2.,6.4.) (3.1., 3.2., 3.3.) (5.3.5.4.),
6. Rozbudowa Systemu Niskoemisyjnego Transportu Publicznego w Lublinie (6.4.) (5.2., 5.3., 5.4.),
7. Efektywny energetycznie i elektromobility Lublin (6.1., 6.3., 6.4.) (5.3.),
8. Przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich na terenie Miasta Lublin (6.4.) (5.2., 5.4.),
9. Centrum Sztuki Dzieci i Młodzieży w Lublinie (6.2., 6.3.),
10. Poprawa skomunikowania i dostępności stolicy regionu lubelskiego (6.4.) (5.2., 5.4.),
11. Rozwój szkół zawodowych na terenie Miasta Lublin (6.1., 6.3.),
12. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – IV i V LO w Lublinie (6.3.),
13. Poprawa efektywności energetycznej budynków w Lublinie (6.3.),
14. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – P75, P34 oraz P66 i P78 w Lublinie (6.3.),
15. Modernizacja sieci ciepłowniczej na terenie miasta Lublin (6.1.),
16. Rozbudowa efektywnego systemu ciepłowniczego na terenie miasta Lublin (6.1.),
17. Przebudowa węzłów grupowych na terenie miasta Lublin (6.1.),
18. Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach technicznych LPEC S.A. (6.1),
19. Montaż instalacji fotowoltaicznej na obiektach MOSiR (6.1.),
20. Modernizacja instalacji wentylacyjnej w Hali Globus (6.1.),
21. Modernizacja instalacji wod-kan w Aqua Lublin (6.2.),
22. Monitoring i oświetlenie parkingu przy al. Zygmuntowskich 4 (6.4.),
23. Modernizacja oświetlenia (6.4.).

Szósty cel strategiczny zakłada poprawę funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej w obliczu zmian klimatu. W jego ramach przewidziano działania wpływające na ograniczenie zużycia wody, poprawę efektywności energetycznej, wykorzystanie ciepła systemowego i energii z OZE w budynkach użyteczności publicznej, a także modernizację oświetlenia na terenach publicznych. Cel szósty jest realizowany w szerokim zakresie, zaplanowano 23 działania. Zadania te są realizowane przez Wydział Funduszy Europejskich, Zarząd Dróg i Mostów, Zarząd Transportu Miejskiego, Wydział Inwestycji i Remontów, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością, Wydział Energii i Klimatu, Wydział Kultury, Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji „Bystrzyca”, Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, Wydział Oświaty i Wychowania.

Zakończono realizację trzech zadań: „Termomodernizacja sześciu obiektów użyteczności publicznej w Lublinie (6.3.), Poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej w Lublinie (6.3.) oraz „Opracowanie innowacyjnego systemu sterowania dostawą ciepła na potrzeby ogrzewania obiektów istniejących i nowopowstających” (6.3.). Zakończone projekty były realizowane przez: Wydział Strategii i Przedsiębiorczości, Wydział Organizacji Urzędu, Politechnikę Lubelską, Wydział Funduszy Europejskich, Wydział Inwestycji i Remontów. Głównym celem projektów było zwiększenie efektywności energetycznej, zmniejszenie kosztów eksploatacji oraz poprawa warunków nauki i pracy w budynkach użyteczności publicznej objętych projektami (szkół i budynków Urzędu Miasta Lublin).

W ramach działania 6.1 zaplanowano wykorzystanie energii produkowanej w OZE w budynkach użyteczności publicznej (Dworzec Metropolitalny, obiekty MOSIR, LPEC) oraz modernizację instalacji wentylacyjnej w Hali Globus. LPEC realizuje cztery duże projekty infrastrukturalne, których zadaniem jest modernizacja i rozwój miejskiej sieci ciepłowniczej, co m.in. przyczyni się do zmniejszenia strat przesyłowych, ograniczy ryzyko powstawania awarii oraz skróci czas niezbędny na jej usunięcie, a także umożliwi korzystanie z ciepła systemowego nowym odbiorcom.

Działania (6.2) na rzecz ograniczenia zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej, dotyczą modernizacji wodno-kanalizacyjnej w Aqua Lublin oraz wykorzystania wód opadowych do spłukiwania toalet i podlewania zieleni w obiekcie Dworca Metropolitalnego.

Zaplanowano działania związane z poprawą efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (6.3). Dotyczą one w głównej mierze termomodernizacji miejskich obiektów oświatowych. Przewidziano także realizację nowych budynków (np. Dworzec Metropolitalny, Centrum Sztuki Dzieci i Młodzieży). Będą one projektowane z wykorzystaniem technologii, które będą wpływać na zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego budynków, wypełniając tym samym założenia działania 6.3.

Jedenaście zadań dotyczy działania 6.4. - modernizacji oświetlenia na terenach publicznych. Zadania te są realizowane przy okazji przebudowy ulic oraz w ramach budowy nowych obiektów (np. Dworzec Metropolitalny).

Wśród działań zaplanowanych w ramach celu szóstego przeważają (22 z 23) przedsięwzięcia, które mają charakter jednorazowy. Zadanie Modernizacja oświetlenia (6.4.) przewidywane jest jako realizowane corocznie.

Zdecydowana większość działań z MPA jest wdrażana w ramach realizowanych i planowanych przez miasto „dużych” projektów infrastrukturalnych, finansowanych przy wsparciu środków europejskich. Projekty te zwykle swoim zakresem wypełniają jednocześnie po kilka celów i działań w obrębie danego celu.

Działania celu szóstego są realizowane w największym stopniu. Większość zadań dotyczy poprawy efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, wykorzystania OZE, rozwijania miejskiej sieci ciepła systemowego, a także modernizacji oświetlenia terenów publicznych. Działanie (6.2) dot. ograniczania zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej należy rozwijać i uzupełniać w kolejnych latach. Obecnie realizację działania (6.2) przewidziano w ramach modernizacji wodno-kanalizacyjnej w Aqua Lublin oraz przy wykorzystaniu wód opadowych do spłukiwania toalet i podlewania zieleni w obiekcie Dworca Metropolitalnego.

X. Podsumowanie

W Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030 dokonano aktualizacji działań podejmowanych przez Gminę Lublin w celu przystosowania miasta do zmieniającego się klimatu. Przedstawiono działania już zrealizowane (22 projekty), działania będące w realizacji oraz działania planowane do wdrożenia (łącznie przewidziano 51 przedsięwzięć). Część z zaprezentowanych działań ma charakter jednorazowy (28 projektów), część to zadania bieżące realizowane corocznie i planowane w większości do 2030 r. (23 projekty).

Niniejszy dokument jest sporządzony w ramach aktualizacji Harmonogramu działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030 (pierwsza aktualizacja miała miejsce w 2022 r.). Został on przygotowany na podstawie informacji przekazanych przez poszczególne podmioty realizujące działania wpisujące się w cele Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030. Harmonogram to zestawienie, które pokazuje całościowy obraz działań podejmowanych przez miasto w celu dostosowania do postępujących zmian klimatu, przedstawia skalę podejmowanych przedsięwzięć oraz wskazuje działania z MPA, które w dalszych latach należy rozwijać i uzupełniać.

Opisane w Harmonogramie 73 przedsięwzięcia wskazują, że działania adaptacyjne są realizowane i planowane dla wszystkich celów strategicznych przewidzianych w Planie Adaptacji. W celu kompleksowego wypełnienia wszystkich założeń Planu Adaptacji w przyszłości, należy rozwijać i uzupełniać projekty, które będą dotyczyć poniższych działań:

- opracowanie wytycznych uwzględniających potrzebę adaptacji do zmian klimatu w zamówieniach publicznych (1.3),
- inwentaryzacja terenów pełniących funkcję zieleni publicznej i opracowanie programu budowy zielono-błękitnej infrastruktury (2.1),
- przebudowa istniejących i budowa nowych systemów kanalizacji deszczowej pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych w miejscu powstawania lub ich retencję (3.2.),
- budowanie błękitno-zielonej infrastruktury w zakresie gospodarki wodami opadowymi (3.3.),
- rozbudowa i modernizacja systemu monitoringu poziomu wód w rzekach na terenie miasta Lublin (3.4.),
- wsparcie grup szczególnie wrażliwych w mieście (4.4.),
- ochrona obszarów generowania świeżego/chłodnego powietrza, korytarzy wentylacji na obszarach miasta (5.5.).

Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Lublina zakłada realizację monitoringu wdrażania zadań adaptacyjnych i sporządzanie okresowych raportów. Pierwszy taki raport został opracowany w 2021 roku i dotyczył działań za lata 2019-2020. Został on przygotowany w oparciu o zadania z Harmonogramu działań do MPA (z 2021 r). Kolejny raport z monitoringu został sporządzony w 2022 r., natomiast na podstawie niniejszej aktualizacji Harmonogramu do MPA (2023) będzie opracowany raport za rok 2022.

Harmonogram działań do MPA podlega corocznej aktualizacji. Dodatkowo w przypadku zidentyfikowania w kolejnych latach nowych działań zmierzających do zwiększenia odporności miasta Lublin na zagrożenia klimatyczne, niniejszy harmonogram może być rozszerzany poza ramy działań wyszczególnione w Planie Adaptacji.