

## Raport z realizacji Planu adaptacji do zmian klimatu miasta Rzeszowa do roku 2030, wykonany za rok 2020, który jest pierwszym pełnym okresem rozliczeniowym.

Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Rzeszowa do roku 2030 został przyjęty uchwałą Nr XVII/332/2019 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 27 sierpnia 2019 r.

Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Rzeszowa do roku 2030 powstał w odpowiedzi na jeden z najważniejszych problemów ochrony środowiska, jakim są zmiany klimatu i potrzeba adaptacji do skutków tych zmian. Plan wskazuje wizję, cel nadrzędny oraz cele szczegółowe adaptacji miasta do zmian klimatu, jakie powinny zostać osiągnięte poprzez realizację wybranych działań adaptacyjnych w czterech najbardziej wrażliwych sektorach/obszarach miasta, to jest w zakresie zdrowia publicznego/grup wrażliwych, gospodarki wodnej, transportu oraz turystyki w rozumieniu terenów rekreacyjnych w mieście. Plan adaptacji ma na celu przystosowanie miasta do zmian klimatu, zmniejszenie jego podatności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami tych zjawisk i ich pochodnych.

Plan adaptacji zawiera część diagnostyczną, w której opisano zjawiska klimatyczne i ich pochodne wpływające na miasto, oceniono wrażliwość miasta na te zjawiska oraz możliwości w samodzielnym radzeniu sobie ze skutkami zmian klimatu.

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

- działania informacyjno-edukacyjne,
- działania organizacyjne,
- działania techniczne.

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

### Działania adaptacyjne:

#### **1. Stworzenie lokalnej bazy wiedzy o zagrożeniach i konsekwencjach tych zagrożeń (w tym o stratach w mieniu publicznym i prywatnym) związanych ze zmianami klimatu na terenie miasta Rzeszowa. Działanie o charakterze organizacyjnym.**

Zagadnienia związane ze zmianami klimatycznymi znajdują odzwierciedlenie w planach i procedurach działań nadzorowanych przez Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa. Mówi o nich zarówno „Plan zarządzania kryzysowego dla Miasta Rzeszowa”, „Plan ochrony przeciwpowodziowej”, jak również różne procedury powiadamiania i alarmowania. W „Planie zarządzania kryzysowego dla Miasta Rzeszowa” rozpisano procedury i schematy działania w przypadkach wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, dla poszczególnych faz kryzysu – od prognozowania, poprzez działania prewencyjne, doraźne, po usuwanie skutków. Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa posiada mapy podtopień i zagrożeń ze strony wód stuletnich i tysiącletnich.

Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa prowadzi także stały monitoring zdarzeń na terenie miasta Rzeszowa – zadanie to wykonują pracownicy Wydziału w godzinach pracy, dyżurni poza godzinami pracy oraz dyżurny Straży Miejskiej w Rzeszowie. Pośród wielu opcji, stworzonych grup powiadamiania i podmiotów zawiadamianych w razie wystąpienia określonego zagrożenia – są również komunikaty

i ostrzeżenia meteorologiczne. Te działania bazują w całości na systemie eBOM. Operator dysponuje określonymi schematami działania i grupami powiadomień, przekazując stosowne komunikaty do właściwej grupy podmiotów.

Niezależnie od powyższego, regularnie i stale przekazywane są ostrzeżenia i komunikaty, które otrzymywane są drogą e-mailową z Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego, w tym te na temat zagrożenia silnymi opadami, podtopieniami, możliwością wezbrania rzek z przekroczeniem stanów ostrzegawczych oraz inne ostrzeżenia meteorologiczne – na temat zamieci śnieżnych, silnego wiatru czy wystąpienia upałów zagrażających życiu i zdrowiu. Komunikaty te przekazywane są bezzwłocznie ustalonym podmiotom i podawane do publicznej wiadomości (publikacja na stronach internetowych, komunikaty medialne, Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miasta Rzeszowa).

Wyznaczeni pracownicy Wydziału Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa mają również dostęp do Centralnej Aplikacji Raportującej (CAR), gdzie również zamieszczane są informacje o zdarzeniach o charakterze sytuacji kryzysowej.

Obecnie brak jest jednego, spójnego systemu powiadamiania, a tym samym lokalnej bazy wiedzy o zagrożeniach i konsekwencjach zagrożeń związanych ze zmianami klimatu na terenie miasta Rzeszowa.

## **2. Rozbudowa systemu prognozowania podtopień i zarządzania retencją kanałową w Rzeszowie. Działanie o charakterze organizacyjnym.**

A. W ramach projektu pn.: „Porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie miasta Rzeszowa poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej - etap I”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Funduszu Spójności, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, projekt POIS.02.01.00-00-0005/17 wdrożono System Inteligentnie Sterowanej Retencji Zbiornikowej do sterowania pracą zbiorników retencyjnych bocznych. Głównym zadaniem systemu jest optymalizacja wykorzystania retencji zbiornikowej i zarządzania magazynowanymi w nich wodami opadowymi. Zrzut ze zbiorników dołączonych do SIS-RZ jest sterowany przez zautomatyzowany system.

System obejmuje kilka powiązanych ze sobą podsystemów:

- monitoringu napełnień zbiorników retencyjnych,
- monitoringu napełnień wybranych przekrojów kanalizacji deszczowej,
- sterowania odpływem w postaci zasuw sterowanych elektrycznie na zbiornikach o odpływie grawitacyjnym,
- prognoz opadu, pobierający dane z nowoczesnego systemu numerycznych prognoz pogodowych ICM,
- monitoringu pola opadowego zlewni bazującego na deszczomierzu wagowy i disdrometrze laserowym,
- monitoringu podstawowych parametrów meteorologicznych na terenie zlewni,
- monitoringu jakości retencjonowanych wód opadowych przeznaczonych do wykorzystania in-situ.

System SIS-RZ zastosowano na grupie 6 zbiorników retencyjnych wód opadowych. Po przetestowaniu centralnego systemu będzie można dołączać do niego dowolnie dużą liczbę nowych zbiorników.

Dzięki wdrożeniu systemu SIS-RZ zarządca kanalizacji deszczowej będzie posiadał realną wiedzę o funkcjonowaniu systemów kanalizacji. Będzie mógł także w sposób aktywny eksploatować sieć kanalizacji deszczowej, zarządzając sływem i retencjonowaniem wód opadowych. System w oparciu o analizowane dane pozwoli określić czy spodziewany opad atmosferyczny wywoła sływ wód do kanalizacji w ilości którą będą mogły przejąć odbiorniki lub zbiorniki retencyjne. W sytuacji gdy spodziewane będą intensywne opady system dokona analizy czy spodziewany napływ wody pomieści się w pozostającej do dyspozycji pojemności

retencyjnej. Możliwe będzie odpowiednio wczesne przygotowanie zbiorników. Realizacja podsystemu monitoringu jakościowego retencjonowanych wód opadowych w ramach SIS-RZ pozwoli na określenie przydatności zgromadzonej wody np. do podlewania. System SIS-RZ to rozwiązanie informatyczne oparte o sztuczną inteligencję, wpisujące się ściśle w ideę „smart city”.

Wykonawcą Systemu Inteligentnie Sterowanej Retencji Zbiornikowej (SIS-RZ) dla budowanej kanalizacji deszczowej na os. Budziwój w Rzeszowie była firma ECOL-UNICON Sp. z o.o., ul. Równa 2, 80-067 Gdańsk.

Zadanie swoim zakresem obejmowało w szczególności:

- opracowanie lokalnego modelu opadowego, lokalnych hietogramów wzorcowych i komputerowych modeli hydrodynamicznych,
- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej niezbędnej do realizacji zamówienia, uzyskania w imieniu Zamawiającego wymaganych uzgodnień, decyzji i opinii niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia wraz z zgłoszeniem robót niewymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę,
- wykonanie robót budowlanych wg zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- dostarczenie i instalacja oprogramowania wraz z niezbędnym sprzętem do jego funkcjonowania, zapewniającego monitoring, zarządzania i sterowania retencją wód opadowych,
- wdrożenie systemu monitoringu i sterowania, zintegrowanego z prognozą pogody i współpracującego z lokalną stacją meteorologiczną,
- przeprowadzenia szkoleń z obsługi systemu,
- wykonywanie kalibracji systemu danymi zarejestrowanymi w ciągu pierwszego roku działania,
- świadczenie wsparcia technicznego w zakresie obsługi systemu.

Wartość zrealizowanych robót wyniosła 2 132 820 zł.

B. Na terenie miasta Rzeszowa prowadzony jest stały monitoring rzek, za pomocą systemu monitoringu MARIKO (System monitoringu i ostrzegania powodziowego miasta Rzeszowa). Program opiera się na systemie wodowskazów, pokazujących aktualny stan wysokości rzeki/potoku wraz z podaniem prognozy ostrzegawczej i alarmowej. Po ich przekroczeniu, wdrażane są określone procedury – uruchomienie (w drodze Zarządzenia Prezydenta Miasta Rzeszowa) pogotowia przeciwpowodziowego lub alarmu powodziowego dla miasta Rzeszowa (trwa od uruchomienia Zarządzeniem, do odwołania w ten sam sposób, po ustąpieniu zagrożenia, nieprzerwanie w systemie 24/7). Monitoring rzek prowadzony jest na bieżąco, podobnie jak przekazywanie sygnałów o konieczności podejmowania określonych działań i interwencji, dysponowanie sił i środków, dystrybucja worków i piasku w miejsca szczególnie zagrożone, organizowanie ich transportu i depozytu.

Do w/w systemu ma wgląd „każdy” (również z poziomu Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Rzeszowa), natomiast jedynie administrator (Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa) może dokonywać zestawień i wydruków za określone przedziały czasowe.

### **3. Likwidacja pieców węglowych oraz zastąpienie ich podłączeniem do sieci ciepłowniczej w mieście Rzeszowie.**

A. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Rzeszów Sp. z o.o. zrealizowało łącznie 35 nowych przyłączy do miejskiej sieci ciepłowniczej (w tym: 6 do budynków użyteczności publicznej, 25 do budynków mieszkalnych, 3 do budynków usługowych i 1 do obiektu o charakterze przemysłowym). Długość wybudowanej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami

wyniosła 5,392 km. Koszty: 10 171 610 zł (w tym środki własne: 9 826 300 zł oraz środki zewnętrzne: 345 310 zł).

Wskaźnik produktu: liczba budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 35. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

B. Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. w Rzeszowie dokonała likwidacji 28 kotłów na paliwo stałe w 5 budynkach mieszkalnych Wspólnot Mieszkaniowych i zastąpiła je ogrzewaniem sieciowym. Koszt: 689 510,65 zł – w całości środki własne Wspólnot.

Wskaźnik produktu: liczba budynków mieszkalnych podłączonych do sieci ciepłowniczej. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 5. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

#### **4. Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę kotłów zgodnie z tzw. uchwałą antysmogową sejmiku województwa podkarpackiego.**

A. Stowarzyszenie Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz tworzące je Gminy, w tym Gmina Miasto Rzeszów realizuje projekt pn.: „Wymiana źródeł ciepła na terenie ROF”. Projekt objęty jest dofinansowaniem ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020. Przedmiotem projektu jest wymiana nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe na kotły gazowe oraz kotły na biomasę. Dla projektu przewidziano nabór uzupełniający, który planowany jest w okresie: 4 maja – 30 czerwca 2021 r.

B. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie realizuje Program „Czyste powietrze”, w ramach którego można uzyskać dofinansowanie, m.in. na likwidację źródeł ciepła na paliwo stałe oraz wymianę na ekologiczne źródła ogrzewania. W okresie sprawozdawczym w ramach w/w Programu wymieniono na terenie miasta 151 kotłów na paliwo stałe.

C. Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. w Rzeszowie dokonała likwidacji 28 kotłów na paliwo stałe w 5 budynkach mieszkalnych Wspólnot Mieszkaniowych. Koszty ujęte w działaniu 3B.

Wskaźnik produktu: liczba zlikwidowanych źródeł ciepła na paliwo stałe. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 179. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

#### **5. Poprawa efektywności energetycznej (termomodernizacja) budynków mieszkalnych (gminnych i wspólnotowych) na obszarze miasta Rzeszowa.**

Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. w Rzeszowie dokonał częściowej termomodernizacji 3 budynków mieszkalnych Wspólnot Mieszkaniowych (łącznie powierzchnia poddana dociepleniu – 2768 m<sup>2</sup>). Koszt: 716 000 zł – w całości środki własne Wspólnot.

Wskaźniki produktu: liczba budynków mieszkalnych wielorodzinnych poddanych termomodernizacji oraz powierzchnia termomodernizacji. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 5 budynków mieszkalnych wielorodzinnych podanych termomodernizacji, w których dokonano docieplenia łącznej powierzchni 2768 m<sup>2</sup>. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

#### **6. Rozwój sieci ścieżek rowerowych.**

W okresie objętym sprawozdaniem, Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie, wykonał 2,762 km nowych ścieżek rowerowych. Realizacja ścieżek rowerowych związana była z budową/rozbudową dróg na terenie miasta. Koszt realizacji zadania: 1 371 210,32 zł.

Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie wykonał w 2020 r. 526,2 mb ścieżek rowerowych. Wskaźnik produktu: długość powstałych ścieżek rowerowych. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 3,288 km. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

**7. Kompleksowe odmulenie Zalewu Rzeszowskiego (w celu przywrócenia funkcji: turystyczno-rekreacyjnej, sportowej oraz retencyjnej).**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie rozpoczął prace polegające na odmuleniu Zbiornika Rzeszowskiego – rzeka Wisłok w km 73+930 – 75+060 (około 1,13 km). Zadanie zostało podzielone na dwa etapy realizacyjne:

- etap I – obejmuje obszar zbiornika od zapory do granicy obszaru Natura 2000 (usunięcie około 500 tys. m<sup>3</sup> osadu na powierzchni około 17 ha). Etap ten posiada prawomocną decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, ustalającą warunki prowadzenia robót,
- etap II – obejmuje obszar zbiornika od granicy obszaru Natura 2000 do ujęcia wody w Zwiężycy i znajduje się w całości na terenie obszaru Natura 2000. Dla tego etapu, prowadzona jest obecnie procedura uzyskania decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót.

Prace I etapu prowadzone były przez konsorcjum firm (EFB Partner Jerzy Kruczyński z siedzibą w Serocku oraz Przedsiębiorstwo Budownictwa Wodnego w Warszawie). Wykonane prace:

- zebranie z powierzchni około 0,74 ha zalewu, kotewki orzecha wodnego, będącego pod ochroną i przeniesienie w okolice Woli Małej w gminie Czarna,
- przygotowanie na prawym brzegu Zbiornika Rzeszów zaplecza robót w formie ogrodzonego i utwardzonego placu i tzw. deponii (miejsca gromadzenia osadu w geotubach),
- wydobywanie osadu i zmagazynowanie w geotubach (15 tys. m<sup>3</sup> w 53 geotubach) w okresie listopad 2019 r. – luty 2020 r.

Ze względu na niewywiązywanie się Wykonawcy z głównych założeń umowy, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, odstąpił od umowy z winy Wykonawcy.

W związku z powyższym, w październiku 2020 r. ogłoszony został przetarg, celem wyboru nowego wykonawcy rozpoczętych robót oraz przetarg na wykonanie II etapu zadania. Zgodnie z informacjami z Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie zakończenie całości prac planowane jest na 30 września 2022 r. Koszt działania – około 49 000 000 zł, w tym: 42 000 000 zł to środki zewnętrzne (dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko).

**8. Rekreatywno-sportowe zagospodarowywanie terenów na obszarze miasta Rzeszowa ze szczególnym uwzględnieniem akwenów i terenów przybrzeżnych Zalewu Rzeszowskiego i rzeki Wisłok.**

Zaplanowano jedno zadanie obejmujące swoim zakresem wzrost powierzchni rekreacji i wypoczynku mieszkańców. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie, okres realizacji zadania przypadają będzie na lata 2025-2029, a łączny koszt realizacji wyniesie 7 000 000 zł.

**9. Rozwój systemu błękitno-zielonej infrastruktury na obszarze miasta Rzeszowa.**

W ramach działania zaplanowano dwa zadania. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie, okres realizacji działania przypadają będzie na lata 2020-2030, a łączny koszt realizacji wyniesie 5 541 779, 37 zł.

W okresie objętym sprawozdaniem, rozpoczęto realizację pierwszego z w/w zadań, tj. zadania pn.: „Urządzenie Parku Miejskiego w rejonie Szkoły Podstawowej Nr 18 przy ul. Bł. Karoliny”. Wykonane zostały prace przygotowawcze, w tym usunięcie humusu z całej

powierzchni parku, korytowanie pod budowlę, montaż części kostki brukowej i obrzeży. Koszt tych prac wyniósł 91 688,37 zł – w całości z budżetu własnego.

Wskaźnik produktu: powierzchnia błękitno-zielonej infrastruktury. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 0. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

**10. Poprawa stanu technicznego rowów, potoków i rzek, pod kątem konieczności ich odbudowy i przebudowy w celu poprawy ich naturalnej retencji.**

A. Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Rzeszowa zrealizował następujące zadania:

- „Bieżąca konserwacja i utrzymanie potoków i rowów odwadniających będących w utrzymaniu Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Rzeszowa zlokalizowanych na terenie miasta Rzeszowa”. Koszt realizacji – 332 000 zł (w całości z budżetu własnego),
- „Naprawa umocnienia skarp rowu RP-3, usunięcie przepustu na rowie Z-4”. Koszt realizacji – 23 726,70 zł (w całości z budżetu własnego),
- „Naprawa umocnienia skarp rowu RP-3 w okolicy przepustu w ul. Ustrzyckiej, umocnienie przepustu na rowie przy wylocie do potoku Przyrwa”. Koszt – 25 830,00 zł, w całości z budżetu własnego – wydatek przeniesiony na rok 2021.

Wskaźnik produktu: długość otwartego systemu kanalizacji deszczowej. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 26,716 km. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

B. Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Rzeszowa zajmuje się konserwacją rowów melioracyjnych będących własnością Gminy Miasto Rzeszów w ramach zadania pn.: „Usługa polegająca na bieżącej konserwacji rowów melioracyjnych na terenie miasta Rzeszowa”. Do konserwacji bieżącej w 2020 r. ujęto 20 km rowów za kwotę 163 482,83 zł (w całości budżet własny) w osiedlach: Budziwój, Zalesie, Słocina, Załęże, Wilkowyja Północ, Biała, Przybyszówka i Miłocin. Prace te polegały na koszeniu traw i porostów na skarpach rowów, odmulaniu dna rowów i przepustów, zbieraniu odpadów komunalnych, usuwaniu tam bobrowych. Roboty te wykonywał Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Rzeszowie z/s Trzebowniko 989, wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego. Ponadto, Rada Miasta Rzeszowa uchwałą z dnia 15.12.2020 r. nr XL/837/2020 określiła zasady udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Miasto Rzeszów spółkom wodnym, trybu postępowania w sprawie udzielenia dotacji i sposobu jej rozliczania. Miejska Spółka Wodna Rzeszów otrzymała w 2020 r. dotację na bieżące utrzymanie rowów melioracyjnych na terenie miasta Rzeszowa w wysokości 70 tys. zł. W ramach dotacji, Miejska Spółka Wodna Rzeszów w 2020 r. przeprowadziła konserwację 13,2 km rowów.

Wskaźnik produktu: długość konserwowanych rowów melioracyjnych. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 33 km. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – utrzymanie na obecnym poziomie.

C. Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie wybudował 8,93 km kanalizacji deszczowej. Realizacja kanalizacji deszczowej związana była z budową/rozbudową dróg na terenie miasta. Koszty realizacji: 8 040 080,09 zł.

D. W ramach projektu pn.: „Porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie miasta Rzeszowa poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej - etap I”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, projekt POIS.02.01.00-00-0005/17 na os. Budziwój wybudowana została kanalizacja deszczowa o długości 21,6 km oraz 22 urządzenia (zbiorniki retencyjne sieciowe i zbiorniki retencyjne boczne) służące gospodarowaniu wodami opadowymi. Przebudowane zostały 3 urządzenia służące gospodarowaniu wodami opadowymi (rowy odwadniające).

Wskaźnik produktu: długość sieci kanalizacji deszczowej. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 30,53 km. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

E. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie w okresie objętym sprawozdaniem wykonał prace na łączną kwotę 357 341,28 zł, które obejmowały:

- rzeka Strug – jednokrotne koszenie skarp oraz udrożnienie koryta po fali powodziowej,
- potok Młynówka(Malawka) – dwukrotne koszenie skarp wraz z wygrabieniem,
- potok Przyrwa - dwukrotne koszenie skarp wraz z wygrabieniem,
- potok Mikośka – odcinkowe udrożnienie koryta.

#### **11. Kontynuacja zakupu ekologicznego taboru autobusowego.**

Zarząd Transportu Miejskiego w Rzeszowie, w okresie objętym sprawozdaniem zrealizował zakup 40 autobusów zasilanych CNG – 12 metrowych, za łączną kwotę 181 091 755 zł, w tym: 55 947 046 zł – koszty poniesione z własnego budżetu, 125 144 709 zł – środki zewnętrzne. Wskazana kwota to kwota brutto za autobusy zaplanowane, realizowane i zrealizowane przez ZTM (i wydierżawiane do MPK). W latach 2021 – 2023 planowany jest zakup kolejnych autobusów o napędzie elektrycznym i CNG.

Wskaźniki produktu: liczba autobusów wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne oraz liczba klimatyzowanych pojazdów transportu miejskiego. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 40. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

#### **12. Program Transportu Bezemisyjnego w Rzeszowie. Działanie o charakterze organizacyjnym.**

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Zarząd Transportu Miejskiego w Rzeszowie w latach 2022-2023 planuje się działania polegające na przetestowaniu i wdrożeniu nowych technologii w obszarze bezemisyjnego transportu publicznego. Łączny koszt prowadzonych działań: 7 420 000 zł, w tym koszty poniesione z budżetu własnego – 3 820 000 zł i koszty pozyskane ze źródeł zewnętrznych 3 600 000 zł.

#### **13. Przystosowanie infrastruktury „przystankowej” do skutków zmian klimatu.**

W latach 2016-2020 zrealizowano działania polegające na sukcesywnym przystosowaniu infrastruktury przystankowej w mieście Rzeszowie do skutków zmian klimatu poprzez wymianę 163 wiat przystankowych na wiaty zawierające m.in. elementy zacieniające. Koszt działania: 12 316 084 zł, w tym: 3 804 969 zł – koszty poniesione z własnego budżetu, 8 511 115 zł – środki zewnętrzne. W latach 2021 – 2022, planuje się podjęcie kolejnych działań polegających na sukcesywnym przystosowaniu infrastruktury przystankowej w mieście Rzeszowie do skutków zmian klimatu.

Wskaźnik produktu: liczba zacienionych przystanków komunikacji miejskiej. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 163. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

#### **14. Poprawa jakości i zakresu usług społecznych poprzez tworzenie na terenie miasta Rzeszowa ośrodków wsparcia dla osób starszych.**

W ramach powyższego działania realizowane będzie zadanie pn.: „Utworzenie ośrodka wsparcia dla osób z otępieniami w tym w chorobie Alzheimera ul. Litewska 2a w Rzeszowie. Dla zadania został złożony wniosek o dofinansowanie ze środków budżetu Państwa, pozostających w dyspozycji Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej. Zgodnie z informacjami z Wydziału Pozyskiwania Funduszy Urzędu Miasta Rzeszowa, dofinansowanie może wynieść do 100% wartości całkowitej. Zadanie polegać będzie na rozbiórce części

budynku, przebudowie, termomodernizacji i zmianie sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na Środowiskowy Dom Samopomocy. Zakres prac:

- przebudowa istniejących schodów zewnętrznych,
- budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- likwidacja pozostałych schodów zewnętrznych oraz tarasów,
- przebudowa i rozbudowa instalacji wod-kan, c.o., elektrycznej,
- wykonanie instalacji: wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, niskoprądowej, sygnalizacji pożarowej, fotowoltaicznej, przyłącza kanalizacji deszczowej i sanitarnej, odgromowej,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego,
- przebudowa otoczenia budynku, m.in.: wykonanie miejsc postojowych, dojeżdż, ciągów jezdnych, elementów małej architektury. Środowiskowy Dom Samopomocy funkcjonował będzie jako samodzielna jednostka organizacyjna Gminy Miasto Rzeszów i będzie placówką wsparcia dziennego dla 25 osób z różnymi postaciami otępienia, w tym z chorobą Alzheimera. Dla zadania opracowana została dokumentacja techniczna, obecnie trwa przetarg na wykonanie robót budowlanych. Za realizację zadania odpowiedzialny jest Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Rzeszowa. Zgodnie z informacjami z Wydziału Inwestycji planowane nakłady finansowe na realizację zadania wyniosą 3 653 945 zł (wysokość już poniesionych kosztów – 125 775 zł).

#### **15. Modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej w celu przystosowania jej do skutków zmian klimatu.**

W ramach projektu pn.: „Porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie miasta Rzeszowa poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej - etap I”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, projekt POIS.02.01.00-00-0005/17 na os. Budziwój wybudowana została kanalizacja deszczowa o długości 21,6 km oraz 22 urządzenia (zbiorniki retencyjne sieciowe i zbiorniki retencyjne boczne) służące gospodarowaniu wodami opadowymi. Przebudowane zostały 3 urządzenia służące gospodarowaniu wodami opadowymi (rowy odwadniające). Systemem zagospodarowania wód opadowych został objęty obszar o powierzchni 6,32 km<sup>2</sup>. Objętość retencjonowanej wody wynosi 8508 m<sup>3</sup>. Łącznie wybudowano 16 sztuk zbiorników retencyjnych sieciowych i 6 zbiorników retencyjnych bocznych.

##### Zbiorniki retencyjne sieciowe – 16 szt.

Na kolektorach głównych: A, B, D, E, P i T wykonano retencję kanałową poprzez zastosowanie zwiększonej średnicy kanału. W odległości 1,0 m przed każdą ze studni, od strony napływu wód deszczowych wykonane są przegrody piętrzące. Zarówno średnica, jak i długość wybudowanego kanału retencyjnego zapewnią przejęcie nadmiaru ilości wód deszczowych i przetrzymanie ich do czasu opróżnienia kanalizacji deszczowej znajdującej się bezpośrednio przed wylotami. W celu ograniczenia natężenia przepływu wód deszczowych z kanałów retencyjnych zaprojektowano, przed wylotami do kanalizacji deszczowej regulatory przepływu. W ramach inwestycji zrealizowano 16 szt. zbiorników retencji kanałowej o łącznej pojemności  $V=6\,788\text{ m}^3$ .

##### Zbiorniki retencyjne boczne gromadzące wody opadowe w miejscu ich powstania – 6 szt.

Obok głównych kolektorów sieci kanalizacji deszczowej i zbiorników retencji kanałowej wybudowane zostały baterie szczelnych zbiorników retencyjnych bocznych, gromadzących wody opadowe w miejscu ich powstawania. Zbiorniki wykonane z rur PEHD podłączone są do kanalizacji z odcięciem zasuwą. W skład zestawów zbiornikowych będą wchodzić rury o średnicy dn 1200 mm – zbiorniki A1, A2, B1, B2 oraz dn 1000 mm – zbiorniki D1 i E1, wykonanych z rur PEHD zaślepione na końcach dennicami, połączone między sobą



przewodami dn 300 mm PEHD. Dla umożliwienia przeprowadzenia prac serwisowych, poboru wody, na zbiornikach wykonane zostały kominy włazowe z rur dn 1000 ze zwieńczeniem płytą betonową nastudzienną podpartą na pierścieniu odciążającym betonowym oraz włazem żeliwnym klasy D, wentylowanym z zamknięciem. Zbiorniki wykonane zostały w całości z rur PEHD łączonych za pomocą spawania ekstruzyjnego, połączenia przewodów stanowią wraz z rurami kompletny system objęty w całości gwarancją producenta. W wysokości 2/3 wysokości kanału deszczowego wykonano połączenie przelewowe do zbiorników retencyjnych. Spust wody ze zbiorników do kanału deszczowego zrealizowany jest kanałem PEHD dn 300 z odcięciem zasuwy z siłownikiem. Na przyłączy łączącym zbiorniki z kanałem deszczowym została zainstalowana - w kolejności od zbiorników - studnia betonowa z zasuwą, następnie separator koalescencyjny betonowy zintegrowany z osadnikiem.

Proces napełniania, przetrzymywania wody w zbiornikach realizowany jest automatycznie przez zestaw sond pomiarowych sterujących pracą zasuwy w zależności od stanów wody w zbiorniku retencyjnym i kanale deszczowym.

Wydatki poniesione na realizację w/w zadania wyniosły: w 2019 r. – 65 718 397 zł, w tym 56 570 290 zł to środki zewnętrzne; w 2020 r. – 15 195 417 zł, w tym 10 307 350 zł to środki zewnętrzne.

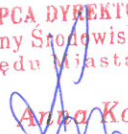
Wskaźnik produktu: liczba powstałych obiektów retencjonujących wodę. Wartość przyjęta w okresie rozliczeniowym jako bazowa – 22. Oczekiwana wartość w kolejnych okresach sprawozdawczych – wzrost.

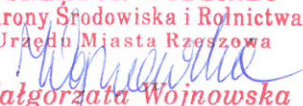
#### 16. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych Rzeszów – Dworzysko.

Zgodnie z informacją z Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Rzeszowa na realizację zadania zaplanowano nakłady finansowe w wysokości 40 700 593 zł, w tym środki zewnętrzne 33 513 696 zł. Okres realizacji: 2008-2026. W okresie sprawozdawczym nie zostały poniesione żadne koszty. Aktualnie trwa opracowanie dokumentacji projektowej, po opracowaniu której uruchomiona zostanie procedura przetargowa na wykonanie robót budowlanych.

**Pełniący Funkcję**  
**PREZIDENTA MIASTA RZESZOWA**  
  
**Marek Bajdak**

**INSPEKTOR**  
  
**Agata Szpiech**

**ZASTĘPCA DYREKTORA WYDZIAŁU**  
**Ochrony Środowiska i Rolnictwa**  
**Urzędu Miasta Rzeszowa**  
  
**Anna Kozicka**

**DYREKTOR WYDZIAŁU**  
**Ochrony Środowiska i Rolnictwa**  
**Urzędu Miasta Rzeszowa**  
  
**Małgorzata Wojnowska**

7.06.2021r.