**4.1.3. gospodarka wodno – ściekowa, ochrona wód, zapobieganie awariom i klęskom żywiołowym – harmonogram realizacji programu**

# ZADANIA KRÓTKOOKRESOWE I DŁUGOOKRESOWE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **KIERUNKI DZIAŁAŃ /ZADANIE/** | **OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA** | **Koszt realizacji w latach 2011-2014** | **Opis wykonania zadania** |
| **z podziałem na lata 2011-2012 i 2013-2014** | **z podziałem na lata 2011-2012 i 2013-2014** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 2 | Osiągnięcia planowanych klas  czystości rzek |  |  |  |
| 3. | Inspirowanie właścicieli do realizacji pilotażowych projektów dotyczących rekultywacji stawów i starorzeczy dla gospodarki rybackiej |  | ----- | ------ |
| 4 | Współdziałanie ze służbami ochrony środowiska, strażą rybacką oraz  organizacjami i stowarzyszeniami  społecznymi | ------- | --------- |
| 5. | Realizacja przedsięwzięć z zakresu zabezpieczenia przeciwpowodziowego   * Modernizacja obwałowań rzeki Warty i jej dopływów   Budowa tzw. „suchych polderów” | Modernizacja   * Wałów lewobrzeżnych Warty i jej dopływów   7 080mb   * Wałów prawobrzeżnych Warty i jej dopływów   8 975mb  **Razem 16 05mb**  Budowa nowych obwałowań Warty   * Lewobrzeżnych 9 200mb * Prawobrzeżnych 1 000mb   **Razem 10 20mb**  Polder „Sieradz” – 1 350,0 ha  **Razem 1 350,0 ha** | Długość ewidencyjna wałów przeciwpowodziowych rzeka Warta:  - prawostronny- 6505mb ( od Woźnik do granic miasta Sieradza  - lewostronny – 2025mb.( od torów kolejowych do granic miasta -ogródków działkowych)  Długość ewidencyjna wałów przeciwpowodziowych rzeka Żeglina:  - lewostronny – 2735mb  - prawostronny – 2092mb  Modernizacja wałów przeciwpowodziowych:  Rzeka Warta - |  |
| 6. | Rozwój sieci wodociągowej | Budowa sieci wodociągowej o długości 7 km i przyłączy w ilości 76 tj. 1,5 km | Koszty budowy sieci wodociągowej i przyłączy ramach zadań inwestycyjnych MPWiK w latach 2011 - 2012 - 508,4 tys. zł netto 2013 - 2014 - 77,1 tys. zł netto | Sieć wodociągowa wybudowana w ramach zadań inwestycyjnych MPWiK w latach 2011 - 2012 - 2326mb 2013 - 2014 - 1080mb Sieć wodociągową wybudowano m. in. na Osiedlach Zapusta, Praga, Woźniki - do strefy ekonomicznej. |
| 7. | Ograniczenie zrzutu ścieków  nieoczyszczonych | Budowa sieci kanalizacyjnej o długości 63km i przyłączy w ilości 832 tj. 16,6 km | Koszty budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z elementami do granicy nieruchomości w ramach Fundusz Spójność i w latach 2011 - 2012 -2 049,7tys. zł. Netto 2013 - 2014 -29,5 tys. zł. netto Koszty budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z elementami do granicy nieruchomości w ramach zadań inwestycyjnych MPWiK w latach 2011 - 2012 - 387, 1 tys. zł netto 2013 - 2014.- 324,4 tys. zł netto | Sieć kanalizacji sanitarnej wybudowana w ramach Fundusz Spójności w latach 2011 - 2012 -2 559mb 2013 - 2014 -88mb Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z elementami do granicy nieruchomości w zadań inwestycyjnych MPWiK w latach 2011 - 2012 - 1 485mb 2013 - 2014 - 950mb Sieć wybudowano w m. in. na osiedlach Zapusta Mała, "Stare Miasto”, Woźniki - do strefy ekonomicznej" |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Oddzielenie kanalizacji sanitarnej od deszczowej | Koszty budowy sieci kanalizacji deszczowej w ramach Fundusz Spójności w latach 2011-2012 - 1 095,9 tys. zł netto 2013-2014 - 0 tys. zł netto Koszty budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z elementami do granicy nieruchomości w ramach Fundusz Spójności w latach 2011-2012 - 797,0 tys. zł netto 2013-2014 - 0 tys. zł netto | W latach 2011 - 2012 wykonano 556mb kanalizacji sanitarnej wraz z elementami do granicy nieruchomości i 659mb Kanalizacji deszczowej w ul. POW (odcinek od ul Kolejowej do Ronda). Zadanie zakończone 2012 roku. |
| 8. | Podczyszczanie wód opadowych | Budowa oczyszczalni wód deszczowych w zlewni rzeki Warty | Lata 2011-2012 - 1 007,3 tys. zł lata 2013-2014 - 0 tys. zł | W roku 2011 wybudowano oczyszczalnie wód deszczowych zlewni rzeki Warty. Zadanie zakończone w  Zadanie realizowano w ramach Projektu Funduszu Spójności UE.  2011 roku. |
| Budowa oczyszczalni wód deszczowych w zlewni rzeki Żegliny | Lata 2011-2012 - 42,0 tys. zł lata 2013-2014 - 0 tys. zł | W latach 2011 - 2012 wybudowano oczyszczalnie wód deszczowych zlewni rzeki Żegliny.  Zadanie realizowano w ramach Projektu Funduszu Spójności UE. Zadanie zakończone w 2012 roku. |
| 9.Uporządkowanie i uzupełnienie kanalizacji deszczowej  Budowa kanalizacji deszczowej | | | Nowe odcinki kanalizacji na ul. Rycerskiej i Rynek  **174 201,44** | **Kanalizacja deszczowa w Rynku - dł. 77,5m**. Na kanalizację składają się odcinki długości 45,5m z rur PVC-U200, 32m z rur PVC-U250, oraz 4 studzienki rewizyjne D1000. Kanalizacja zlokalizowana jest w obrębie fontanny centralnej. **Kanalizacja deszczowa ul. Rycerskiej - dł. 73m**. Zbudowana z rur PVC-U250 oraz 2 studzienek rewizyjnych D1000. Kanalizacja biegnie wzdłuż oficyny kamienicy Rynek 18. |
| Kanalizacja deszczowa ul. Ogrodowej  223 608,57 | **Kanalizacja deszczowa ul. Ogrodowej dł. 199,7m**. Wody deszczowe z utwardzonego terenu ulicy Ogrodowej odprowadzane są do kanału deszczowego D500 zlokalizowanego w ulicy Kościuszki, przyłączem z rur PVC-U250 na odcinku od studni D1 do D5 (136,2m) i z rur PVC-U200 na odcinku od studni D5 do D7 (63,5m). Długość kanału deszczowego 199,7m.. |
| Przebudowa kanalizacji deszczowej ul. Sukienniczej  99 951,92 | **Łączna długość odcinków kanału 56,76m**. W celu odprowadzenia wód deszczowych, z ulicy Sukienniczej, wykonano dodatkowe wpusty oraz wymieniono istniejące. Wpięcie wpustów następuje do istniejących i nowych odcinków kanałów deszczowych. Wpusty W19 i W20 u zbiegu ulic Sukienniczej i Wodnej wpięte są do studni D1.6 W ulicy Wodnej za pośrednictwem nowego odcinka kanalizacji deszczowej kd200 długości 6,5m ze spadkiem 0,5%. Na wysokości budynku Sukiennicza 9 rozpoczyna się stary odcinek kanalizacji deszczowej kd250 biegnący do studni w ulicy Zamkowej. W celu odwodnienia ulicy Sukienniczej na odcinku od ul. Zamkowej do Szewskiej wykonano nowy kanał deszczowy kd200 długości 6,52m, biegnący od studni D3.4 Ø 415 PVC H=1,69m do studni D3.3 Ø415 PVC H=1,67m i dalej poprzez studnię D3.2 do zlokalizowanej w ulicy Szewskiej studni D3.1 kanał kd250 długości 43,74m. |
| Kanalizacja deszczowa ul. Szewskiej  73 972,55 | W celu odprowadzenia wód deszczowych, dotychczasową kanalizację ogólnospławną k300, biegnącą w ulicy Szewskiej od ulicy Dominikańskiej, wykorzystano, jako kanalizację deszczową.. Kanalizacja przebiega od ul. Dominikańskiej poprzez studnie D1.5, D3.1, do której włączono kanalizację deszczową ulicy Sukienniczej, D1.4, D1.3, D1.2 I D1.1, do której włączono kanalizację deszczową ulicy Żabiej i dalej w stronę starorzecza łącząc się po drodze z kanalizacją deszczową ulicy Rybnej studnią D2.1. |
|  | | | Kanalizacja deszczowa ul. Rybnej  41 963,74 | W celu uporządkowania kanalizacji deszczowej w tej części miasta oraz odprowadzenia wód deszczowych z ulicy Rybnej wykonano kanalizację deszczową. Studnia początkowa D2.3 znajduje się na wysokości posesji Rybna 3. Kanał długości 55,45m biegnie ze spadkiem 1,5% od studni D2.3 Ø415 przez studnię D2.2 Ø415, do studni D2.1 Ø1000, zlokalizowanej u zbiegu ulic Szewskiej i Rybnej, gdzie łączy się z kanałem Kd300 biegnącym ulicą Szewską. |
| Kanalizacja deszczowa ul. Zamkowej  45 225,33 | W celu odprowadzenia wód deszczowych z przebudowywanej drogi ul. Zamkowej wykonano dodatkowe wpusty oraz wymieniono istniejące. Wpięcie wpustów nastąpiło do istniejącego kanału deszczowego kd300. Podłączenia nowych wpustów wykonano poprzez nowoprojektowane studnie o średnicach Ø1000 z włazami 600 typu ciężkiego.  Zlikwidowano odcinek kanalizacji biegnący od ulicy Rynek do studni D4.2. Do kanału d300 oraz do studni D4.1 wpięto odwodnienie parkingu. |
| Kanalizacja deszczowa w ul. Wodnej  274 029,50 | **Łączna długość kanału 293,8m**. W celu uporządkowania kanalizacji deszczowej w tej części miasta oraz odprowadzenia wód deszczowych z przebudowywanej drogi ul. Wodnej, wybudowano kanalizację deszczową na odcinku od ul. Wodnej na wysokości starorzecza rzeki Żegliny w kierunku ul. Kolegiackiej. Na przebiegu tej kanalizacji wykonano dodatkowe wpusty oraz wymieniono istniejące. Wpięcie wpustów następuje do nowego kanału sieci deszczowej kd1000.. W górnym części kanalizacji na odcinku 141,3m, od studni D1.7 położonej w pobliżu skrzyżowania z ulicą Kolegiacką do studni D1.4, położonej przy skrzyżowaniu z ulicą Podwale, kanał deszczowy ma średnicę Ø400. Średnica dolnego odcinka, długości 80,95m, biegnącego od studni D1.4 do studni D1.1, wynosi Ø1000. Do studni D1.4 wpięto odcinek kanału kd1000 długości 14,1m biegnący od studni D2.1 położonej przy skrzyżowaniu z ulicą Podwale. |
|  | | | Kanalizacja deszczowa w ul. Podwale  240 359,25 | W celu uporządkowania kanalizacji deszczowej w tej części miasta oraz odprowadzenia wód deszczowych z przebudowywanej drogi wybudowano kanalizację deszczową biegnącą przez całą długość ul. Podwale. Na przebiegu tej kanalizacji wykonano dodatkowe wpusty oraz wymieniono istniejące. Wpięcie wpustów następuje do nowego kanału sieci deszczowej kd1000. Podłączenia nowych wpustów wykonano poprzez 5 nowych studni D2.2 – D2.6 średnicach Ø1200 z włazami Ø600 typu ciężkiego. Kanał długości 159,85m rozpoczyna się studnią D2.6 przy skrzyżowaniu z ulicą Podrzecze i biegnąc pod parkingiem po północnej stronie ul. Podwale poprzez kolejne studnie wpada do studni D2.1 w rejonie skrzyżowania z ul. Wodną. |
| Kanalizacja deszczowa w ul. Podrzecze (na odcinku od ul. Kolegiackiej do Rzecznej)  17 428,99 | W celu odprowadzenia wód deszczowych z przebudowanego odcinka drogi ul. Podrzecze wykonano dodatkowe wpusty oraz wymianę wcześniej istniejących. Wpięcie wpustów następuje do istniejącego i częściowo przeprojektowywanego kanału deszczowego kd1000. Podłączenia nowych wpustów wykonano poprzez nowoprojektowane studnie o średnicach Ø1000 z włazami Ø600 typu ciężkiego na odcinku drogi pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Kolegiacką a skrzyżowaniem z ul. Podwale |
| Kolektor deszczowy Rybna  9 540,08 | W związku z koniecznością rozbiórki fragmentu rurociągu DN 500 biegnącego wzdłuż starorzecza wykonano studnię na istniejącym odcinku kanalizacji deszczowej i krótki odcinek rurociągu DN 500 o długości L = 1,83 m zakończonego wylotem po lewej stronie starorzecza. Parametry odcinka kanalizacji deszczowej: ·- długość **kolektora DN 500 1,83 m**; materiał PVC typ ciężki S - studnia Ø 1600 1 szt.; łączenie elementów prefabrykowanych i króćców na uszczelkę; właz typu ciężkiego D-400 w wersji z ryglowaniem lub na zawiasach, śr. gł. 1,50m. Lokalizacja wylotu hm 1+40 (strona lewa starorzecza). Wylot DN 500mm. Rzędna wylotu 128,90mnpm. Obudowa w formie przyczółka żelbetowego prefabrykowanego. Maksymalna przepustowość 300 l/s. Biorąc pod uwagę, że wody spływające z tego obszaru do projektowanego wylotu pochodzą z dróg gminnych / osiedlowych, na których brak jest parkingów o powierzchni > 0,1ha, wprowadzane są do starorzecza bez oczyszczania. |
|  | | | Kolektor deszczowy Zamkowa  103 881,14 | Konieczność wykonania przebudowy odcinka kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Zamkowej wynikała z konieczności rozbiórki fragmentu rurociągu DN 300 mającego ujście do starorzecza poniżej ulicy Zamkowej (podczas prac odtworzeniowych starorzecza i przebudowy przepustu w ul. Zamkowej). Dotychczas wylotem tym odprowadzane były wody opadowe i roztopowe z rejonu ul. Zamkowej, Rynku oraz ulicy Sukienniczej. Podstawowe zagospodarowanie terenu zlewni to zabudowa usługowa oraz mieszkaniowa (wielorodzinna i jednorodzinna) uzupełniona komunikacją i terenami zielonymi. Na terenie tym zlokalizowane są parkingi samochodowe. Nowy fragment kanalizacji deszczowej rozpoczyna się w ulicy Zamkowej po zachodniej stronie przepustu starorzecza, studnią D2 Ø 1200, do której włączono istniejący kanał Ø 300. Następnie biegnie kanałem Ø 500 kolejno do osadnika poj. 3m3, separatora i studni D1 Ø 1200, położonych w ciągu ścieżki pieszo-rowerowej po północnej stronie przepustu. Ze studni D1 kanał biegnie do żelbetowego wylotu KD Ø 500, zlokalizowanego w skarpie starorzecza. Parametry odcinka kanalizacji deszczowej: ·- długość **kolektora DN 500 23,9 m**; materiał PVC typ ciężki S - studnie Ø 1200 2 szt.; łączenie elementów prefabrykowanych i króćców na uszczelkę; właz typu ciężkiego D-400 w wersji z ryglowaniem lub na zawiasach, śr. gł. 1,50-200m. Lokalizacja wylotu hm 2+43 (strona lewa starorzecza). Wylot DN 500mm. Rzędna wylotu 128,90mnpm. Obudowa w formie przyczółka żelbetowego prefabrykowanego. Maksymalna przepustowość 300 l/s. Parametry urządzeń służących do podczyszczania deszczówki, zamontowanych na kanalizacji ze względu na to, że wody spływające z tego obszaru do projektowanego wylotu pochodzą z centrum miasta, na którym znajdują się parkingi: ·- separator lamelowy o korpusie z polimerobetonu o średnicy wew./zew. – 1500/1800mm - ECOL UNICON ESL-30/300 - osadnik 3m3 wykonany z betonu kl. C 35/45 o średnicy wew./zew. – 2000/2300mm - ECOL UNICON OS 2000/3,0 |
| Kolektor deszczowy Wodna  275 703,98 | Nowy odcinek kanalizacji deszczowej Ø1000 połączony jest z kanalizacją deszczową Ø 1000, poprzez istniejącą studnię D1.2. Nowy odcinek biegnie w dół ulicy Wodnej poprzez osadnik poj. 10m3 Ø 3000/3300 i separator lamelowy do studni rewizyjnej D1.1 Ø1200. Następnie skręca i kieruje się wzdłuż starorzecza w kierunku ulicy Zamkowej do studni D1.0 Ø1200. Ze studni D1.0 deszczówka kierowana jest do zatopionej dennicy studni Ø1500 stanowiącej wylotu kanału  w starorzeczu. Poziom wylotu znajduje się 0,50m poniżej NPP starorzecza środkowego. Podstawowe zagospodarowanie terenu zlewni to zabudowa usługowa oraz mieszkaniowa (wielorodzinna i jednorodzinna) uzupełniona komunikacją i terenami zielonymi. Parametry odcinka kanalizacji deszczowej: ·- długość **kolektora DN 1000 68,2 m**; materiał żelbet (wipro) ·- studnie Ø 1200 2 szt.; łączenie elementów prefabrykowanych i króćców na uszczelkę; właz typu ciężkiego D-400 w wersji z ryglowaniem lub na zawiasach, gł. 1 szt. 2,00m, 1 szt. 3m. - studnia Ø 1600, H 1500 1 szt. Lokalizacja wylotu hm 3+28.Wylot DN 1000mm. Rzędna wylotu 127,10mnpm. Obudowa - dennica studni żelbetowej DN 1800 (wylot zatopiony) Maksymalna przepustowość 1000 l/s Parametry urządzeń służących do podczyszczania deszczówki, zamontowanych na kanalizacji ze względu na to, że wody spływające z tego obszaru do projektowanego wylotu pochodzą z centrum miasta, na którym znajdują się parkingi: ·- separator lamelowy o korpusie z polimerobetonu o średnicy wew./zew. 2500/2800 mm ESL100/1000 S - osadnik 10 m3 wykonany z betonu kl. C 35/45 o średnicy wew./zew. – 3000/3300 mm – ECOL UNICON OS 3000/10 |