

## **Informacje o przedsięwzięciu „Dostosowanie infrastruktury Miasta Żyrardów i Gminy Jaktorów do wymagań Dyrektyw UE w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i wody pitnej”.**

W dostosowaniu prawa polskiego do prawa Unii Europejskiej istotną rolę odgrywa prawodawstwo związane z jakością i ochroną wód przed zanieczyszczeniem, w tym dotyczące warunków oczyszczania ścieków. Aby sprostać wymogom polskiego prawa, a przede wszystkim w aspekcie przystąpienia Polski do UE prawa wspólnotowego, samorzady starają się pozyskać dofinansowanie z funduszy unijnych, których celem jest osiągnięcie spójności w ramach Wspólnoty oraz szeroko pojmowane podniesienie jakości życia. Problem gospodarki ściekowej w Polsce reguluje Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz przepisy związane (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) która w Art. 43. 1. stanowi, że aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 powinny być wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków, zgodnie z ustaleniami krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Takie prawne możliwości pozwoliły na przystąpienie do stworzenia projekt „Dostosowanie infrastruktury Miasta Żyrardów i Gminy Jaktorów do wymagań Dyrektyw UE w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i wody pitnej”. Projekt aplikujący o dofinansowanie w ramach funduszy unijnych jest zbieżny ze strategią wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006 zatwierdzoną przez Ministerstwo Gospodarki i Polityki Społecznej w lutym 2003 r., a mianowicie:

1. Odpowiada celom polityki ekologicznej UE określonym w Art. 174 Traktatu Amsterdamskiego tj: ochrona, zachowanie i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, w tym: poprawa jakości wód powierzchniowych.
2. Jest zgodny z zasadami polityki ekologicznej UE, w szczególności: zasadą przezorności, zasadą prewencji, zasadą likwidacji zanieczyszczeń u źródła, zasadą zanieczyszczający płaci.
3. Odbiorcą jest samorząd terytorialny.
4. Wartość kosztorysowa projektu przekracza 10 mln. EUR.
5. Przyczynia się do redukcji zanieczyszczeń oddziałujących na znaczną liczbę ludzi.
6. Przyczynia się do osiągnięcia gospodarczej i społecznej spójności Polski z UE.

Wnioskodawcą projektu jest Urząd Miasta Żyrardów i Urząd Gminy Jaktorów. Beneficjentem projektu jest obecny operator sieci wodociągowo – kanalizacyjnej na terenie miasta Żyrardów - Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Żyrardów" Sp. z o.o. Projekt będzie realizowany na terenie Gminy Miejskiej Żyrardów oraz Gminy Wiejskiej Jaktorów.

Miasto Żyrardów i Gmina Jaktorów, tworzą łącznie obszar aglomeracji zamieszkiwanej przez ponad 50 000 osób. Na terenie Miasta Żyrardów funkcjonuje sieć kanalizacyjna oraz sieć wodociągowa, ścieki komunalne odprowadzane są do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na terenie miasta. Poziom zwodociągowania miasta w roku 2004 wynosił 94,8% a poziom skanalizowania 88,8%. Na terenie Gminy Jaktorów funkcjonuje jedynie sieć wodociągowa, poziom zwodociągowania wynosi ok. 87%, brak jest natomiast sieci kanalizacyjnej.

Wnioskowany projekt obejmuje obszar aglomeracji Żyrardów – Jaktorów, a jego realizacja doprowadzi do dostosowania infrastruktury na tym terenie do wymagań dyrektyw UE w zakresie gospodarki wodno – ściekowej. W ramach projektu przewiduje się budowę sieci kanalizacyjnej, obejmującej obszar Gminy Jaktorów oraz część Miasta Żyrardowa. W związku z brakiem kanalizacji na tych obszarach, gospodarstwa domowe, podmioty

gospodarcze oraz budynki użyteczności publicznej posiadają indywidualne szamba. Są one w większości wykonane z nieuszczelnionych kręgów betonowych, co w połączeniu z wysokim poziomem wód gruntowych oraz dużą gęstością zaludnienia wpływa na skażenie gleby, wód podziemnych i powierzchniowych – rzek Pisi Gagoliny, Pisi Tucznej oraz Wierzbianki. Ponadto brak infrastruktury technicznej hamuje dalszy rozwój i możliwości wykorzystania dogodnego położenia geograficznego i komunikacyjnego Gminy Jaktorów.

Oprócz sieci kanalizacyjnej projekt przewiduje modernizację oczyszczalni ścieków, która zapewni jej prawidłowe funkcjonowanie i zagwarantuje osiągnięcie parametrów ścieków oczyszczonych zgodnych z prawem polskim oraz Unii Europejskiej.

Modernizacja ta będzie obejmowała:

1. Rozbudowę istniejącego systemu sterowania pracą urządzeń oczyszczalni wraz z instalacją tablicy synoptycznej, co zapewni pełną kontrolę nad procesami zachodzącymi na oczyszczalni i możliwość natychmiastowej reakcji na wszelkie nieprawidłowości.
2. Modernizacji wyeksploatowanych osadników Dorra wraz z pompownią recyrkulacji.
3. Budowę komór defosfatacji z modernizacją urządzeń technologicznych, co umożliwi poprawę parametrów ścieków oczyszczonych pod względem zawartości fosforu.
4. Modernizację przepompowni głównej oczyszczalni.
5. Modernizację wyeksploatowanej technologicznej sieci cieplnej oczyszczalni.

W zakresie systemu wodociągowego projekt przewiduje natomiast działania na terenie miasta Żyrardowa, obejmujące:

1. Rozbudowę sieci wodociągowej na osiedlach miasta, co umożliwi zwodociągowanie nowo zurbanizowanych terenów mieszkalnych.
2. Budowę spinki wodociągowej, co zapewni dwustronne zasilanie sieci wodociągowej miasta i zapewnienie dostaw wody nawet w przypadku awarii jednego z odcinków, obecnie funkcjonujący system wodociągowy Żyrardowa nie ma układu pierścieniowego.

Oprócz rozbudowy sieci wodociągowej konieczne są również inwestycje, obejmujące modernizację jedynej na terenie miasta ujęcia wody i stacji uzdatniania wody. Istniejące obecnie studnie z powodu wyeksploatowania nie zapewniają wymaganej wydajności, konieczne jest zatem wykonanie dwóch nowych odwiertów o lepszych parametrach hydrogeologicznych, które przejmą funkcję istniejących studni, a istniejące studnie będą funkcjonowały dalej jako awaryjne źródło wody. Ujęcie wody jest oddalone od stacji uzdatniania, co uniemożliwia jego bezpośredni monitoring przez obsługę stacji. W ramach projektu przewiduje się zatem modernizację systemu monitoringu, co zapewni pełne bezpieczeństwo ujęcia. System technologiczny stacji uzdatniania wody oparty jest obecnie o ręczne sterowanie układami odżelaziania, odmanganiania, rozdzielniami średniego napięcia oraz system dezynfekcji wody podchlorynem sodu. W celu zapewnienia niezawodności pracy stacji oraz komfortu mieszkańców (związanego ze sposobem dezynfekcji wody), konieczne jest zautomatyzowanie procesów sterowania urządzeniami stacji.

Projekt przewiduje również rozbudowę systemu kanalizacji deszczowej w Żyrardowie co zabezpieczy przed przedostawaniem się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z terenu miasta.

**Szczegółowy zakres projektu „Dostosowanie infrastruktury Miasta Żyrardów i Gminy Jaktorów do wymagań Dyrektyw UE w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i wody pitnej” obejmuje następujące zadania:**

<b>Numer i nazwa zadania</b>	<b>Informacje dodatkowe</b>
<p><b>Zadanie I</b></p> <p><b>Modernizacja oczyszczalni Ścieków</b></p> <p>Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o. z siedzibą ul. Czysta 5, 96-300 Żyrardów, obejmująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. rozbudowę istniejącego systemu sterowania pracą urządzeń oczyszczalni</li> <li>b. przebudowę wyeksploatowanych osadników „Dorra” wraz z pompownią recyrkulacji,</li> <li>c. budowę komór defosfatacji z kompletem urządzeń,</li> <li>d. modernizację przepompowni głównej oczyszczalni,</li> <li>e. przebudowę wyeksploatowanej technologicznej sieci ciepłej oczyszczalni.</li> </ul>	<p>W ramach planowanej inwestycji przewidywana jest wymiana systemu automatyki na oczyszczalni ścieków, który będzie służył do monitoringu parametrów pracy oczyszczalni i sterowania urządzeniami i obiektami na niej.</p> <p>Zaplanowane zostało zmodernizowanie osadników „Dorra” wraz z przepompownią recyrkulacji. Przedsięwzięcie to obejmie także uporządkowanie otoczenia osadników (małą architekturę), modernizację stacji wodociągowo-hydroforowej, zainstalowanie nowego rozwiązania do pomiaru i rejestracji zrzutu ścieków oczyszczonych na kanale otwartym.</p> <p>Modernizacja systemu usuwania fosforu obejmuje m.in. modernizację system biologicznego usuwania fosforu ze ścieków poprzez budowę komory defosfatacji i modernizację obiektów technologicznych.</p> <p>W ramach modernizacji Oczyszczalni Ścieków w Żyrardowie będą wykonane prace modernizujące stan i wyposażenie Przepompowni Głównej na tym obiekcie.</p> <p>Modernizacja istniejącej sieci ciepłej na terenie oczyszczalni będzie obejmowała całkowitą jej wymianę wraz z przyłączami na sieć z rur preizolowanych.</p>
<p><b>Zadanie II</b></p> <p><b>Modernizacja ujęcia wody Sokule.</b></p> <p>Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o. o. z siedzibą ul. Czysta 5, 96-300 Żyrardów, planuje wykonać na terenie ujęcia wody w lesie Sokulskim dwa nowe otwory studzienne BE-1C i BE-2C.</p>	<p>Planowane jest wykonanie dwóch nowych odwiertów o wydajności około 200 m<sup>3</sup>/h. Projektowany system monitoringu ujęć wody ma zapewniać stały i niezawodny podgląd stanu urządzeń działających na obiektach w obrębie ujęcia, szczególnie parametrów studni (pomiar poziomu luster wody, pomiar parametrów pracy pomp). Monitoringiem będzie objęte 6 studni głębinowych.</p>
<p><b>Zadanie III</b></p> <p><b>Przebudowa magistrali wodociągowej w ul.</b></p>	<p>Zadanie to polegać będzie na wymianie istniejących rurociągów ciśnieniowych Dn = 500 mm poprzez ich demontaż i włożenie w to miejsce rurociągów z rur z żeliwa sferoidalnego, na odcinku od ul. Promiennej do</p>

<b>Żeromskiego w Żyrardowie.</b>	ul. Mokrej o długości 0,7 km ułożonego w pasie drogowym na głębokości 2 m.
<b>Zadanie IV</b>  <b>Modernizacja stacji uzdatniania wody „Mokra” w Żyrardowie, obejmująca:</b>  a) - wykonanie nowego punktu dezynfekcji wody na terenie SUW,  b) - modernizację rozdzielnicy wewnętrznej typu Ruw-20 (łącznie z budynkiem i przyległą infrastrukturą towarzyszącą),  c) – modernizację AKPiA	Zmianie ulegnie lokalizacji chlorowni (wykonanie nowej kontenerowej z zastosowaniem pomp dozujących) oraz zostanie wykonana pełna automatyzacja procesu dezynfekcji wody.  Zmodernizowana zostanie także Aparatura Kontrolno-Pomiarowa i Automatyka (AKPiA) stacji. W dyspozytorskiej stacji będzie zlokalizowana centralna szafa sterownicza systemu wizualizacji i monitoringu parametrów ujęcia wody „Sokule”
<b>Zadanie V</b>  <b>Budowa kolektora sanitarnego C w Żyrardowie,</b>	Zakres inwestycji obejmuje budowę kolektora sanitarnego w ul. Olszowej na odcinku od ul. Równoległej do Poprzecznej, w ul. Poprzecznej na odcinku od ul. Olszowej do ul. Jaśminowej, w ul. Jaśminowej na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Chmielnej i w ul. Chmielnej na odcinku od ulicy Jaśminowej do nr 56 ul. Chmielnej. Łączna długość kolektora – ok. 700 mb.
<b>Zadanie VI</b>  <b>Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Olszowej</b>	Zakres inwestycji obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej na odcinku od ulicy Równoległej do Brzozowej o długości 104,5 mb oraz na fragmencie ul. Brzozowej od nr 7 do nr 13 o łącznej długości 54,5 mb z rur PVC Ø 200 mm.
<b>Zadanie VII</b>  <b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Bajkowej.</b>	Zakres inwestycji obejmuje budowę sieci wodociągowej w lewym sięgaczu ul. Bajkowej z rur ciśnieniowych PVC PN 10 Ø 110 mm i długości 91,5 mb. oraz sieć kanalizacyjną w lewym sięgaczu ul. Bajkowej z rur kanalizacyjnych PVC typ S Ø 200 mm o długości 88,0 mb.
<b>Zadanie VIII</b>  <b>Budowa spinki wodociągowej w Żyrardowie.</b>	Zakres inwestycji obejmuje budowę spinki wodociągowej w ulicach Moniuszki, Okulickiego, Grenadierów, przejściem pod torami kolejowymi, działkę nr. Ewid. 6283 do istniejącego wodociągu w ulicy Jaktorowskiej o łącznej długości 1500 mb, z rur ciśnieniowych PVC Ø 225 mm.

<p><b>Zadanie IX</b></p> <p><b>Budowa sieci wodno – kanalizacyjnej w ulicy Zwycięstwa w Żyrardowie.</b></p>	<p>Zakres inwestycji obejmuje budowę sieci wodociągowej w ul. Zwycięstwa o długości 217 mb z rur ciśnieniowych PVC PN 10 Ø 110 mm. oraz budowę kanalizacji sanitarnej w ul. Zwycięstwa, z rur kanalizacyjnych PVC typu S Ø 200 mm długości 181,5 mb.</p>
<p><b>Zadanie X</b></p> <p><b>Budowa sieci wodno – kanalizacyjnej w osiedlach domków jednorodzinnych w Żyrardowie, zakres inwestycji obejmuje:</b></p>	<p>Zakres inwestycji obejmuje budowę :</p> <p><b>sieci wodociągowej</b> z rur ciśnieniowych PVC PN 10 Ø 110 mm w ulicach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leszczynowej o długości – 136,0 mb,</li> <li>- Jałowcowej o długości – 110 mb,</li> <li>- Równoległej na odcinku od ul. Olszowej do Jaśminowej o długości – 160 mb,</li> <li>- Jaśminowej na odcinku od ul. Równoległej do Chmielnej o długości – 360 mb,</li> <li>- Poprzecznej na odcinku od nr 46 do ul. Jaśminowej o długości – 75 mb,</li> <li>- Chmielnej na odcinku od ul. Olszowej do ul. Jaśminowej o długości 175 mb.</li> </ul> <p><b>budowę sieci kanalizacji sanitarnej</b> z rur kanalizacyjnych PVC typu S Ø 200 mm w ulicach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brzozowej na odcinku nr 7 do ul. Leśnej o długości – 210,0 mb,</li> <li>- Chmielnej na odcinku od ul. Olszowej do ul. Jaśminowej o długości – 175 mb,</li> <li>- Jałowcowej o długości – 110 mb,</li> <li>- Równoległej na odcinku od ul. Olszowej do ul. Jaśminowej od długości – 160 mb.</li> </ul>
<p><b>Zadanie XI</b></p> <p><b>Budowa kolektora deszczowego w ul. Mazowieckiej i Kanałowej z podczyszczalnią wód opadowych przed wprowadzeniem do</b></p>	<p>W ulicy Mazowieckiej i Kanałowej planowana jest realizacja kanalizacji o łącznej długości 1563,5 m. W ul. Mazowieckiej zgodnie z założeniami urbanistycznymi istniejące rowy przydrożne zostaną zlikwidowane a wody opadowe poprzez wpusty w drodze będą odprowadzane do projektowanego kolektora.</p>

<p>rzeki Pisi Gogoliny.</p>	<p>Średnica projektowanego kolektora wyniesie Ø 800 a od skrzyżowania z ul. Kopernika Ø 1000. W ulicy Kanałowej średnica kolektora wyniesie Ø 1400 mm, będzie on poprowadzony w osi jezdni obok istniejącego kanału deszczowego Ø 600 przewidzianego do likwidacji. Odprowadzenie wód opadowych do rzeki odbywać się będzie przez system podczyszczalni złożony z separatorów lamelowych oraz osadników.</p>
<p><b>Zadanie XII</b></p> <p><b>Budowa kolektora deszczowego w miejscu rowu burzowego nr 51 z podczyszczalnią,</b></p>	<p>W miejscu rowu 51 na odcinku od torów kolejowych do granic miasta Żyrardów sieć kanalizacyjna została zaprojektowana z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym łączonych za pomocą łączników do rur kanalizacyjnych. Studnie rewizyjne zostały zaprojektowane jako całkowicie szczelne montowane na kształtkach. Łączna długość planowanej do realizacji sieci deszczowej wynosi 2 454 m. Średnice sieci zostały zaprojektowane pomiędzy Ø 800 – Ø 1600. Zaplanowano również, budowę podczyszczalni wód deszczowych o przepustowości Q=3000 l/s, budowę sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od ul. Kilińskiego do ul. Kościuszki, w celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z kanałów krzyżujących się z projektowanym kanałem deszczowym.</p>
<p><b>Zadanie XIII</b></p> <p><b>Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jaktorów.</b></p>	<p>Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest kanalizacja sanitarna w systemie podciśnieniowym w gminie Jaktorów wraz z pięcioma przepompowniami ścieków zlokalizowanymi w miejscowościach: Jaktorów, Sade Budy, Henryszew, Chylice – Kolonia, Budy Zosine wraz z zasileniami energetycznymi, przepompowniami i przyłączami wody oraz sieć grawitacyjna w Żyrardowie. Budowa systemu kanalizacyjnego planowana jest na całym terenie Gminy obejmująca zwartą zabudowę mieszkaniową. Projektowana kanalizacja sanitarna obsługiwać będzie mieszkańców południowej i północnej części Gminy Jaktorów. Kanalizacja wykonana będzie w ulicach wraz z pięcioma przepompowniami ścieków, rurociągami tłoczonymi do istniejących kolektorów grawitacyjnych w Żyrardowie. Do kanalizacji podłączonych zostanie 2100 domów:</p> <p>- długość sieci kanalizacyjnej podciśnieniowej-</p>

	<p>134,4 km,</p> <p>- długość rurociągu tłoczonego, ciśnieniowego – 18,0 km,</p> <p>- sieć kanalizacyjna grawitacyjna – 0,62 km oraz przydomowe przykanaliki grawitacyjne – 32,6 km,</p> <p>- przepompownie ścieków zlokalizowane będą na działkach : Sade Budy nr 237/2, Henryszew nr 202/4, Budy Zosine nr 463/2, Jaktorów nr 265/71, Chylice – Kolonia nr 38/4.</p>
--	--

**Główne strategiczne cele przedsięwzięcia przewidywanego do wsparcia z Funduszu Spójności można przedstawić następująco:**

1. Zapewnienie spełnienia przez Miasto Żyrardów i Gminę Jaktorów wymagań zawartych w odpowiednich dyrektywach UE oraz prawie polskim odnośnie prowadzenia gospodarki wodno – ściekowej.
2. Wykorzystanie pomocy finansowej Funduszu Spójności w celu stworzenia efektywnych ekonomicznie warunków funkcjonowania systemu gospodarki wodno – ściekowej w rejonie aglomeracji Żyrardów - Jaktorów.
3. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód rzek przepływających przez tereny objęte projektem – Pisi Gągoliny oraz Pisi Tuczej, których stan ma wpływ na jakość w Bzurze, dzięki czemu ulegnie zmniejszeniu wielkość ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych w konsekwencji do Morza Bałtyckiego.
4. Poprawa jakości środowiska naturalnego miasta i okolicznych terenów, stanowiących obszary cenne pod względem walorów przyrodniczych.
5. Poprawa jakości życia mieszkańców Żyrardowa i Jaktorowa oraz zwiększenie perspektyw rozwoju gospodarczego dzięki poprawie stanu środowiska naturalnego.
6. Podniesienie atrakcyjności miasta Żyrardów, Gminy Jaktorów i okolicznych terenów dla mieszkańców oraz przyjezdnych.
7. Stworzenie korzystniejszych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, poprzez zapewnienie podstawowej infrastruktury technicznej.

**Efekty z realizacji projektu:**

1. Zapewnienie odbioru ścieków systemem kanalizacji od ponad 9 000 mieszkańców Jaktorowa oraz ok. 400 mieszkańców Żyrardowa podłączonych do sieci w wyniku realizacji projektu i oczyszczenie odebranych ścieków zgodnie z normami polskimi i Unii Europejskiej.
2. Likwidacja zanieczyszczeń przedostających się do gleby w wyniku gromadzenia ścieków w nieszczelnych zbiornikach na terenie Jaktorowa.
3. Poprawa parametrów ścieków oczyszczonych w oczyszczalni w Żyrardowie pod względem zawartości fosforu.

4. Zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i ochrony ujęcia wody dla miasta Żyrardowa.
5. Lepsze wykorzystanie oczyszczalni ścieków, której obecna przepustowość nie jest w pełni zagospodarowana.

Tabela poniżej zawiera całkowite koszty związane z realizacją projektu, obejmujące wykonanie projektów, prace budowlano – montażowe, materiały oraz inne opłaty, których poniesienie będzie konieczne w związku z realizacją projektu.

Nakłady inwestycyjne związane z projektem (netto).

Nr	Wyszczególnienie	Razem [PLN]	Razem wydatki kwalifikowane [PLN]
1	Planowanie	1 050 000	950 000
2	Wykup gruntów	361 940	361 940
3	Przygotowanie terenu	0	0
4	Budowa	83 612 000	83 612 000
5	Sprzęt i wyposażenie	0	0
6	Pomoc techniczna / zarządzanie	4 599 999	4 599 999
7	Działania informacyjne i promocyjne	1 200 001	1 200 001
8	Rezerwa inwestycyjna	3 200 000	3 200 000
<b>RAZEM</b>		<b>94 023 940</b>	<b>93 923 940</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie kosztorysów inwestorskich, koncepcji oraz danych PGK Żyrardów, Urzędu Miasta Żyrardów i Urzędu Gminy Jaktorów

W wyniku analizy różnych wariantów struktury finansowania, ustalona została optymalna wysokość wskaźnika współfinansowania projektu ze środków Funduszu Spójności na poziomie **78,5%**, zapewniająca wymagany poziom środków finansowych w każdym roku realizacji inwestycji. Jednocześnie taki poziom wskaźnika współfinansowania zapewnia osiągnięcie akceptowalnego poziomu obciążeń gospodarstw domowych opłatami za usługi wodno – ściekowe.