Pracownia Inwestycyjno - Projektowa Instalacji i Inżynierii Sanitarnej
INEKO Jerzy Kujawski
14-200 Iława ul. Ostródzka 53 tel./fax 089/ 648-71-51; tel.089/ 648-76-41

Rodzaj opracowania: Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko do decyzji środowiskowej.

Obiekt: Sieć wodociągowa z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno

Inwestor: Gmina Grodziczno
13-324 Grodziczno
woj. Warmińsko - Mazurskie

Projektant:

Opracowali: mgr inż. Katarzyna Cap

Iława, *wrzesień 2008*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP 9

1.1. Przedmiot opracowania 9

1.2. Kwalifikacja inwestycji 11

2. PODSTAWA OPRACOWANIA 13

2.1. Podstawa merytoryczna 13

2.2. Wykorzystane w opracowaniu akty prawne 13

3. CEL I ZAKRES RAPORTU 15

3.1. Cel raportu 15

3.2. Zakres i metodyka raportu 15

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODZICZNO I JEJ POŁOŻENIE . 17

5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW TECHNOLOGICZNYCH I TECHNICZNYCH PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 20

5.1. Wstęp 20

5.2. Opis stanu istniejącego 20

5.3. Uzasadnienie przyjętej technologii 20

5.4. Sieć wodociągowa 21

5.4.1 Zastosowane materiały 21

5.4.2 Technologia wykonania 22

5.4.3 Zestawienie zapotrzebowania wody dla celów bytowo – gospodarczych 23

5.4.4 Lokalizacja 23

5.4.5 Próby szczelności i dezynfekcja 24

6. OBSZAR OGRANICZONEGO ODDZIAŁYWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW O OCHRONIE I KSZTAŁTOWANIU ŚRODOWISKA 25

7. RAPORT ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO – OCENA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE BUDOWLANYM 26

7.1 Wstęp 26

7.2. Kwalifikacja inwestycji 26

7.3 Rodzaje zanieczyszczeń i źródła ich powstawania.....27

7.3.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego 27

7.3.2 Występujące zanieczyszczenia wód powierzchniowych 27

7.3.3 Występujące zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych 27

7.3.4 Występujące zanieczyszczenie hałasem 27

7.4 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony powietrza atmosferycznego 28

7.5 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony wód powierzchniowych.....28

7.6 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i wód podziemnych.28

7.7 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony przed hałasem 29

7.8 Analiza i ocena z punktu widzenia oddziaływania inwestycji na zdrowie ludzi oraz świat zwierzęcy i roślinny 29

7.8.1 Ze względu na przyjętą technologię 29

7.8.2 Ze względu na lokalizację 30

7.9 Zasoby historyczne 30

7.10 Wartości estetyczne 30

7.11 Oddziaływania transgraniczne.....30

7.12 Przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych.....30

7.13 Otwarte przestrzenie i rekreacja.....30

7.14 Analiza wzajemnych powiązań pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na środowisko.....31

7.15 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko .31

7.16 Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz wzajemne oddziaływanie między elementami.....31

7.17 Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań sieci wodociągowej na środowisko 32

7.17.1 Faza projektowa.....32

7.17.2 Faza budowy.....33

7.17.3 Przedsięwzięcia organizacyjno – zapobiegawcze.....34

7.17.4 Faza likwidacji.....35

7.18 Ocena potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania (OOU) wokół planowanej inwestycji 35

7.19 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem 35

7.20 Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji.....36

7.21 Wskazanie trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie sporządzania opracowania 36

8 WNIOSKI KOŃCOWE 37

9 PODSUMOWANIE..... 39

CZĘŚĆ GRAFICZNA 40

STRESZCZENIE INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI LORKI,

GMINA GRODZICZNO

Niniejszy raport został sporządzony w celu **uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach** (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska **wraz z późniejszymi zmianami** [Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami].

Niniejszy raport potrzebny jest Inwestorowi, Urzędowi Gminy Grodziczno do uzyskania pozwolenia na budowę sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno. Raport sporządzono na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez Inwestora - Urząd Gminy Grodziczno koncepcji technologicznej sieci wodociągowej, wykonanej przez Pracownię Inwestycyjno - Projektową Instalacji i Inżynierii Sanitarnej „INEKO", 14-200 Iława ul. Ostródzka 53. Z dotychczas popełnionych w zakresie tego zadania opracowań projektowych wynika, że lokalizacja sieci wodociągowej ustalona została na podstawie warstwic oraz punktów wysokościowych, pokazanych na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

Planowana inwestycja ma charakter liniowy. Sieć będzie uzbrojona w hydranty ppoż. nadziemne o średnicy ø 80 mm wraz z zasuwami średnicy ø80mm oraz zasuwy o średnicy ø150 i ø 100 mm. Hydranty oraz skrzynki uliczne do zasuw będą stanowiły nadziemną część sieci wodociągowej. Projektowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 ze zmianami: z 2005 r. Dz. U. Nr 92 poz. 769, z 2007 r. Dz. U. Nr 158, poz. 1105) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na to, że inwestycja kwalifikowana jest do III grupy przedsięwzięć, do których zaliczane są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi

uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno, wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko w postępowaniu o wydanie pozwolenia na budowę.

Niniejszy raport ma za zadanie wykazać stopień zagrożenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, jaki może wynikać z realizacji omawianej inwestycji. Zakres raportu jest zgodny ze stanowiskiem Inwestora i z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, a szczególnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska" [Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 2001r]. Ocenę rozwiązań projektowych sporządzono na podstawie istniejących przepisów i aktów prawnych, dla inwestycji mogących oddziaływać na środowisko, do których zaliczone są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś.

Raport obejmuje główne i najistotniejsze elementy środowiska:

- Ochronę wód powierzchniowych
- Ochronę powierzchni ziemi i wód podziemnych
- Ochronę powietrza atmosferycznego
- Ochronę przed hałasem
- Oddziaływanie inwestycji na zdrowie ludzi oraz świat zwierzęcy i roślinny

W wyniku oceny przeprowadzonej w raporcie stwierdzono, że:

Wniosek 1.

Projektowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. [Dz. U. Nr 257 z dnia 03.12.2004 r.] z późniejszymi rozporządzeniami zmieniającymi [Dz. U. Nr 92 poz.769 z dnia 10.05.2005 r oraz Dz. U. Nr 158 poz.1105 z dnia 21.08.2007 r] nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na to, że inwestycja kwalifikowana jest do III grupy przedsięwzięć, do których zaliczane są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46

ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Wniosek 2.

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno, według opiniowanego projektu, jest inwestycją pożądaną, ponieważ inwestycja ma na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców w wodę oraz z uwagi na to, iż przebiega w terenach rolniczych pozwoli na zaspokojenie potrzeb produkcyjnych, a także spełnia warunki do pojenia zwierząt hodowlanych.

Wniosek 3.

Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z ich budową, to jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

Wniosek 4.

Brak oddziaływania na środowisko w czasie eksploatacji inwestycji.

Wniosek 5.

Szybka budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno spowoduje:

- Zaopatrzenie ludności w dobrą jakościowo wodę
- Wyeliminowanie korzystania z niekontrolowanych ujęć wodnych, w których często dochodzi do skażenia wody
- Podniesienie higieny życia osobistego
- Poprawę stanu infrastruktury technicznej
- Wyeliminowanie ograniczeń wynikających z braku wody dobrej jakości
- Poprawę atrakcyjności terenów przeznaczonych pod inwestycję
- Podniesienie standardu życia mieszkańców oraz zwiększenie możliwości inwestycyjnych, w tym również proekologicznych (rozwój turystyki)
- Wyrównanie szans rozwojowych terenów wiejskich

Wniosek 6.

Przedłożony projekt budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno względem ekologicznym opiniuję pozytywnie.

Wniosek 7.

Wnioskuję do Wójta Gminy Grodziczno o wydanie pozytywnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego raportu jest ocena założeń technicznych i technologicznych, przyjętych dla budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno.

Autorem założeń technologiczno – procesowych, przyjętych w Koncepcji, jest Pracownia Inwestycyjno – Projektowa Instalacji i Inżynierii Sanitarnej „INEKO" z Iławy.

Zgodnie z polskimi przepisami oraz dyrektywą Komisji Unii Europejskiej 97/11EC planowane przedsięwzięcie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dotyczy budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno.

Niniejszy raport ma za zadanie wykazać stopień zagrożenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, jaki może wynikać z realizacji omawianej inwestycji. Zakres raportu jest zgodny ze stanowiskiem Inwestora i nie stoi w sprzeczności z obowiązującymi przepisami. Ocenę rozwiązań projektowych sporządzono na podstawie istniejących przepisów i aktów prawnych, dla inwestycji mogących oddziaływać na środowisko, do których zalicza są inwestycje z III grupy przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś.

Raport obejmuje główne i najistotniejsze elementy środowiska:

- Ochronę wód powierzchniowych
- Ochronę powierzchni ziemi i wód podziemnych
- Ochronę powietrza atmosferycznego
- Ochronę przed hałasem
- Oddziaływanie inwestycji na zdrowie ludzi oraz świat zwierzęcy i roślinny

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach:

obręb Trzcin: 1/2, 1/3, 1/4, 3001A/5, 3/1, 3/2, 4/1, 4/2, 328, 330, 331, 332, 321, 322, 323, 150/1, 351, 356, 358, 365, 5,

obręb Nowe Grodziczno: 397, 391, 389, 344, 390/5, 394, 398, 402/2, 327,

obręb Lorki: 134, 39/1, 131, 255, 254, 115, 116, 43, 45/1, 46, 126/1, 36/4, 34, 35, 59, 52, 14/1, 49/1, 58, 61/1, 61/2, 124/1, 127/4, 124/2, 16, 75, 174, 176, 188/4, 175/3, 188/2, 188/3, 187/3, 189/3, 170, 249, 241/3, 192/3, 241/1, 240/1, 238/1, 80/1, 80/2, 1/1, 2, 79, 82, 87/1, 87/2, 88/1, 160/2, 160/6, 167/5, 4/1, 17, 22, 26, 3392/5, 3392/1, 10, 11, 12/4, 13, 74, 78, 178/2, 188/6, 188/8, 188/9, 188/10, 60, 62, 105/4, 87/2, 103/13, 89, 98, 213/1, 214, 215, 216, 217, 100, 92/1, 92/2, 31, 125,

położonej w Gminie Grodziczno, Powiat Nowe Miasto Lubawskie, Woj. Warmińsko-Mazurskie.

Dotychczas tereny, na których zaprojektowano siec wodociągową z przyłączami były to tereny rolnicze, leśne i tereny wykorzystane pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Po zakończeniu inwestycji nie zostanie zmieniona forma wykorzystania tych terenów.

Szatę roślinną na tym terenie stanowią trawy, krzewy oraz pojedyncze drzewa liściaste i iglaste na terenie zabudowanym. W przypadku terenów niezabudowanych szatę roślinną stanowią lasy iglaste i liściaste przy prowadzeniu sieci kanalizacyjnej wzdłuż gruntowych dróg leśnych lub trawy i krzewy przy prowadzeniu sieci po nieużytkach lub okresowo rośliny uprawne przy prowadzeniu sieci po terenach rolniczych.

Planowana inwestycja ma charakter liniowy. Sieć będzie uzbrojona w hydranty ppoż. nadziemne o średnicy ø 80 mm wraz z zasuwami średnicy ø 80 mm oraz zasuwy o średnicy ø 150 i ø 100 mm. Hydranty oraz skrzynki uliczne do zasuw będą stanowiły nadziemną część sieci wodociągowej.

Sieć zostanie włączona do istniejącego odcinka ø 160 mm na działce nr 389 w Nowym Grodzicznie, do istniejącego odcinka ø 110 mm na działce nr 365 w Trzcinie oraz do istniejącego odcinka ø 110 mm na działce nr 134 w Kielerowie.

1.2. Kwalifikacja inwestycji

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 ze zmianami: z 2005 r. Dz. U. Nr 92 poz. 769, z 2007 r. Dz. U. Nr 158, poz. 1105) stwierdzono, że projektowana inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na to, że inwestycja zaliczana jest do III grupy przedsięwzięć, do których zaliczane są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś.

Projektowana inwestycja, polegająca na budowie sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno jest zgodna ze stanowiskiem Inwestora.

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej w celu rozpoznania terenu i inwentaryzacji istniejących obiektów oraz po analizie architektoniczno-urbanistycznej i technologicznej, zaprojektowano lokalizację obiektów sieci wodociągowej z przyłączami we wsi Lorki, przedstawioną w projekcie koncepcji budowy sieci wodociągowej z przyłączami (opracowanie zostało wykonane przez Pracownię Inwestycyjno-Projektową „INEKO”, 14-200 Iława, ul. Ostródzka 53).

Lokalizację obiektów inżynierskich ustalono bezpośrednio w terenie oraz po analizie aktualnej mapy zasadniczej dla celów projektowych.

Przyjęte w koncepcji założenia technologiczne gwarantują, że sieć wodociągowa zapewni doprowadzenie wody do mieszkańców wsi Lorki, zgodnie z warunkami zawartymi w Ustawie z dnia 07.06.2001 r. [Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858] o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę.

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno jest inwestycją pożądaną, ponieważ w istotny sposób poprawi ona stan środowiska naturalnego na danym obszarze. Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi

uciążliwościami związanymi z robotami przy jej budowie. To jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

Szybka realizacja inwestycji spowoduje:

- Zaopatrzenie ludności w dobrą jakościowo wodę
- Wyeliminowanie korzystania z niekontrolowanych ujęć wodnych, w których często dochodzi do skażenia wody
- Podniesienie higieny życia osobistego
- Poprawę stanu infrastruktury technicznej
- Wyeliminowanie ograniczeń wynikających z braku wody dobrej jakości
- Poprawę atrakcyjności terenów przeznaczonych pod inwestycję
- Podniesienie standardu życia mieszkańców oraz zwiększenie możliwości inwestycyjnych, w tym również proekologicznych (rozwój turystyki)
- Wyrównanie szans rozwojowych terenów wiejskich

Omawiane przedsięwzięcie inwestycyjne polegające na budowie sieci wodociągowej z przyłączami ma charakter proekologiczny, a jego oddziaływanie na środowisko będzie zgodne z obowiązującymi przepisami i normami w Polsce, jak i w państwach Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne, planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć w art. 135 ust. 1 Prawa Ochrony Środowiska, wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

2. Podstawa opracowania

2.1. Podstawa merytoryczna

- Projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno wykonana przez Pracownię Inwestycyjno-Projektową „INEKO”, 14-200 Iława, ul. Ostródzka 53
- Mapa ewidencyjna 1:5000
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- Strona internetowa Urzędu Gminy Grodziczno (http://www.grodziczno.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=12&menu=23&strona=1)
- Strona internetowa Natura 2000 (http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/)

2.2. Wykorzystane w opracowaniu akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami].
- Ustawa z dnia 07.06.2001 r. [Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858] o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. Nr 112, poz. 1206], na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach [Dz. U. Nr 62, poz. 628].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz. U. Nr 137 z 31.07.2006 r. poz. 984].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku [Dz. U. Nr 120 z dnia 05.07.2007 r., poz. 828].
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia

do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko [Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z dnia 03.12.2004 r.] wraz z późniejszymi rozporządzeniami zmieniającymi [Dz. U. Nr 92 poz.769 z dnia 10.05.2005 r oraz Dz. U. Nr 158 poz.1105 z dnia 21.08.2007 r].

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne z późniejszymi zmianami [Dz. U. Nr 115 z dnia 11.10.2001r., poz. 1229].
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami. [Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 07.07.1994].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji [Dz. U. Nr 283 z dnia 30.12.2003 r. poz. 2842].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody [Dz. U. nr 8, styczeń 2002 r.].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego [Dz. U. nr 202, poz. 2072] wraz z późniejszymi zmianami [Dz. U. nr 75, poz. 662, 663 i 664].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. Nr 257, poz. 826].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 [Dz. U. Nr 229, poz. 2313].
- Dyrektywa 97/11/EC z dnia 03.03.1997 r. określająca rodzaj inwestycji podlegającej wymogowi sporządzania oceny oddziaływania na środowisko.

3. Cel i zakres raportu

3.1. Cel raportu

Niniejszy Raport opracowano w celu:

- określenia oddziaływania na środowisko sieci wodociągowej z przyłączami
- przeanalizowanie zagrożeń, sformułowania niezbędnych działań i wytycznych, które mogą ograniczyć powstanie zagrożeń na etapie projektowania, budowy i eksploatacji oraz w celu wyznaczenia granicy strefy jej uciążliwości

3.2. Zakres i metodyka raportu

W raporcie przyjęto kompleksowe podejście metodyczne uwzględniające wpływ zastosowanej technologii na elementy środowiska, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadowej, zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza atmosferycznego i hałasu.

Raport uwzględnia również analizę i ocenę z punktu widzenia oddziaływania inwestycji na zdrowie ludzi, faunę, florę, glebę, wodę, powietrze oraz analizę z punktu widzenia konfliktów społecznych, możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, wskazania trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Raport opracowano jako:

- ocenę analityczno – opisową
- wymierną szacunkowo

W raporcie zastosowano następujące kryteria:

- Wpływ nieistotny.....0 pkt.,
- Wpływ mało ujemny.....2-1 pkt.,
- Wpływ słaby średnio ujemny.....4-3 pkt.,
- Wpływ średni ujemny.....7-5 pkt.,
- Wpływ duży ujemny.....10-8 pkt.,
- Wpływ bardzo duży ujemny.....12-11 pkt.,

- Wpływ skrajnie duży ujemny.....15-13 pkt.

W zakres niniejszego opracowania wchodzą:

- ogólna charakterystyka gminy
- ogólna charakterystyka sieci wodociągowej
- rodzaje zanieczyszczeń emitowanych przez sieć wodociągową
- kryteria dla określenia uciążliwości emitorów poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń
- analiza i ocena oddziaływania na środowisko sieci wodociągowej
- ocena potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego oddziaływania sieci wodociągowej na środowisko
- sposoby ograniczania oddziaływania sieci wodociągowej na środowisko

W raporcie omówiono również środki i rozwiązania techniczne w fazie projektowej i w fazie budowy oraz przedsięwzięcia organizacyjne i zapobiegawcze w fazie eksploatacji i likwidacji.

4. Ogólna charakterystyka gminy Grodziczno i jej położenie

Gmina Grodziczno położona jest w południowo - zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego, we wschodniej części powiatu nowomiejskiego. Graniczy z gminami: Lubawa, Nowe Miasto, Rybno, Lidzbark, Kurzętnik oraz Brzozie. Gmina Grodziczno dzieli się na 17 sołectw: Boleszyn, Grodziczno, Katlewo, Kowaliki, Kuligi, Linowiec, Lorki, Montowo, Mroczenko, Mroczno, Nowe Grodziczno, Ostaszewo, Rynek, Swiniarc, Trzcin, Zajączkowo oraz Zwiniarz. Na jej terenie mieszka 6.634 osób (wg stanu na 31.12.2001 r.).

Gmina obejmuje 15.427 ha, w tym użytki rolne stanowią 11.848 ha, z czego na grunty orne przypada 10.399 ha, a na trwałe użytki zielone 1.421 ha, grunty pod lasami i zadrzewieniami 2.443 ha, grunty pod wodami 207 ha, użytki kopalne - 4 ha, tereny komunikacyjne 424 ha, tereny osiedlowe - 226 ha, nieużytki - 275 ha.

Wiodącą funkcją gminy jest funkcja rolna a uzupełniającą obsługa ruchu turystyczno - wypoczynkowego. Gmina Grodziczno wraz jedenastoma innymi gminami byłego województwa toruńskiego należy do "Zielonych Płuc Polski", w/w tereny charakteryzują się bardzo wysokimi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi co sprzyja turystyce.

Gmina ma charakter rolniczy, na jej obszarze znajdują się 943 gospodarstwa rolne. Poza tym zarejestrowanych jest 134 podmiotów gospodarczych oraz 7 zakładów produkcyjnych zajmujących się miedzy innymi:

- wyrobem mebli łazienkowych i kuchennych (firma "Oristo"),
- wyrobem stolarki otworowej i stelarzy kompletów wypoczynkowych,
- tartacznictwem i produkcją prądu elektrycznego,
- wydobyciem żwiru i kredy pojeziernej,

Są także zakłady przetwórstwa spożywczego specjalizujących się w zakresie:

- uboju zwierząt rzeźnych,
- młynarstwie,
- piekarnictwie i cukiernictwie.

Ważnym elementem rozwoju gminy staje się turystyka i rekreacja. Sprzyja temu położenie gminy. Przez jej teren przepływa rzeka Wel - największy lewobrzeżny

dopływ Drwęcy. Bierze ona początek poza granicami byłego województwa toruńskiego, w okolicy wsi Jankowice u podnóża Wzgórz Dylewskich na wysokości 231 m n.p.m. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 799,1 km^2, z czego jedynie 146,5 km^2 leży w granicach byłego województwa toruńskiego (gmina Grodziczno i Nowe Miasto Lub.). Pozostała część zlewni położona jest na obszarze byłego województwa ciechanowskiego i olsztyńskiego. Wel w gminie Grodziczno płynie przez bardzo urozmaicony teren. Odzwierciedleniem tego jest występowanie odcinków rybackich charakterystycznych zarówno dla krainy pstrąga, lipienia, brzany i leszcza. Ogólnie na całej długości Welu stwierdzono występowanie 28 gatunków ryb i 2 gatunków raków. Na szczególną uwagę zasługują ryby wędrowne: węgorz, pstrąg potokowy, troć wędrowna. Na obszarze gminy Grodziczno znajduje się duża ilość jezior. Jest tu ponad 20 zbiorników o powierzchni powyżej 1 ha. Największymi jeziorami są: Kiełpińskie, Jakubowskie, Linowiec oraz Katlewskie. Trzy ostatnie są w stanie silnego zarastania. Jezioro Kiełpińskie zaliczane jest do najczystszych w okolicy, posiada II klasę czystości. Wysokie walory krajobrazowe (lasy porastające brzegi jeziora) oraz dobra jakość wód powodują, że w sezonie letnim nad jeziorem wypoczywają liczne grupy turystów. Ponad 37% obszaru gminy (57,65% km^2) jest objęte różnymi formami ochrony przyrody. 41,8 km^2 zajmuje park krajobrazowy, a 15,9 km^2 obszar chronionego krajobrazu. Na terenie gminy częściowo położony jest Welski Park Krajobrazowy, ustanowiony w 1995 roku. Utworzono go przede wszystkim w celu ochrony rzeki Wel i jej doliny oraz jezior, przez które przepływa. Charakterystyczną cechą parku jest różnorodność cech środowiska przyrodniczego, ciekawy krajobraz oraz bogactwo flory i fauny. W fazie projektu jest utworzenie rezerwatu przyrody na przełomowym odcinku rzeki Wel zwanym "Piekiełkiem nad Wlą" (lub "Piekłem"). Przełomowy odcinek rzeki Wel ma długość 2 km, znajduje się w pobliżu siedziby byłego leśnictwa Straszewo. Rzeka ma tu charakter szumiącego potoku górskiego, cechuje się znacznym spadkiem, nieco krętym biegiem i kamienistym dnem. Na terenie projektowanego rezerwatu występuje kilkanaście gatunków chronionych, w tym objęte ochroną, m.in. kopytnik pospolity, marzanna wonna, konwalia majowa, kruszyna pospolita oraz ochroną ścisłą: pluskwica europejska, wawrzynek wilczełyko, kruszczyk szerokolistny, bluszcz pospolity, gnieznik leśny.

Na terenie gminy znajdują się trzy pomniki przyrody:

- skupienie dwóch dębów o obwodach 319 cm i 445 cm w parku w Nowym Grodzicznie,

- skupienie drzew - lipa drobnolistna o obwodzie 373 cm i dąb szypułkowy o obwodzie 455 cm w Katlewie,
- skupienie 6 drzew - klon, jawor, dąb szypułkowy, dwa graby oraz modrzew europejski o obwodach od 191 cm do 290 cm w parku w Nowym Grodzicznie.

W gminie Grodzicznie występują też 4 parki wiejskie podworskie.

5. Opis analizowanych wariantów technologicznych i technicznych planowanego przedsięwzięcia

5.1. Wstęp

Pracownia Inwestycyjno – Projektowa Instalacji i Inżynierii Sanitarnej „INEKO" z Iławy przedłożyła do zaopiniowania w niniejszym raporcie projekt budowlany budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno.

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie:

- sieci wodociągowej z rur PE (polietylen) o średnicy ø160 i 110 mm wraz z zasuwami odcinającymi ø 150 i ø 100 mm i hydrantami nadziemnymi o średnicy ø 80 mm z zasuwami odcinającymi ø 80 mm
- przyłączy wodociągowych z rur PE (polietylen) o średnicy ø 50, ø 40 i 32 mm

Technologia zaopatrzenia w wodę dla niniejszej inwestycji polega na ciśnieniowym doprowadzeniu wody za pośrednictwem sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych do poszczególnych budynków i tam podłączeniu do wewnętrznej instalacji wodociągowej za pośrednictwem pomiarowego zestawu wodomierzowego.

5.2. Opis stanu istniejącego

Obecnie budynki we wsi Lorki zaopatrywane są w wodę z indywidualnych ujęć wodnych.

Projektowany wodociąg zasilany będzie z sieci gminnej – włączenie do istniejącej sieci zasilającej na terenie wsi Kielerowo, Trzcin oraz Nowe Grodziczno. Zaprojektowano spięcie wodociągów w układ pierścieniowy z możliwością zasilania z trzech stron.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne, średnie i gliniaste. W lokalnych zagłębieniach została stwierdzona obecność wody.

5.3. Uzasadnienie przyjętej technologii

Budowa sieci wodociągowej ma na celu dostarczenie dobrej jakości wody do mieszkańców wsi Lorki. Technologia zaopatrzenia w wodę dla niniejszej inwestycji polega na ciśnieniowym doprowadzeniu wody za pośrednictwem sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych do poszczególnych budynków i tam podłączeniu do

wewnętrznej instalacji wodociągowej za pośrednictwem pomiarowego zestawu wodomierzowego. Zastosowanie przedstawionej technologii spowoduje utrzymanie ciągłego dopływu wody do sieci i odbiorców przy zachowaniu odpowiedniego ciśnienia i właściwej jakości wody. Szczelność rurociągów wyeliminuje możliwość skażenia przesyłanej wody. Woda z sieci wodociągowej jest bezpieczna dla zdrowia. Natomiast w przypadku wody z własnej studni łatwo może dojść do jej skażenia np. z nieszczelnego szamba.

5.4. Sieć wodociągowa

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie:

- sieci wodociągowej z rur PE (polietylen) o średnicy ø 160 i 110 mm wraz zasuwami odcinającymi ø 150 i ø 100 mm i hydrantami nadziemnymi o średnicy ø 80 mm z zasuwami odcinającymi ø 80 mm
- przyłączy wodociągowych z rur PE (polietylen) o średnicy ø 50, ø 40 i 32 mm

W wyniku realizacji przedsięwzięcia zostaną wykonane:

- sieć wodociągowa ø 160 mm - 5218 m,
- sieć wodociągowa ø 110 mm – 7739 m,
- przyłącza wodociągowe ø 50 mm - 5 m,
- przyłącza wodociągowe ø 40 mm - 447 m,
- przyłącza wodociągowe ø 32 mm - 694 m,
- razem ilość przyłączy – 33 szt.,

wraz z uzbrojeniem w:

- zasuwy ø 150 mm – 3 szt.,
- zasuwy ø 100 mm - 1 szt.,
- hydranty ppoż. nadziemne ø 80 mm z zasuwami ø 80 mm - 26 szt.

5.4.1 Zastosowane materiały

Główne ciągi sieci wykonane będą z rur i kształtek PE-HD np. firmy Wavin. Przyłącza do poszczególnych gospodarstw domowych z rur PE – HD na ciśnienie robocze 1,0 MPa, zasuwy natomiast, jako żeliwne z obudową i skrzynką uliczną.

Hydranty nadziemne ø 80 mm. Przejścia pod drogami i ciekami wodnymi będą wykonane metodą przeciskową. W gruntach słabonośnych i przeciskach zastosowane będą rury PE – 1,0 MPa.

Jako rury osłonowe: rury PE–HD – P– 0,6 MPa. Końcówki będą uszczelnione pianką poliuretanową.

W celu redukcji ciśnienia w projektowanej sieci wodociągowej zainstalowany będzie w każdym przyłączanym budynku, przed wodomierzem głównym reduktor ciśnienia D 06 F - dystrybutor firma „Instal compakt"

5.4.2 Technologia wykonania

Wszystkie przewody będą wykonane z polietylenu PE-HD, łączone metodą zgrzewania doczołowego, elektrooporowego lub za pomocą połączeń skręcanych. Połączenie przewodów z armaturą będzie realizowane jako połączenia kołnierzowe lub gwintowane. Wykopy na nieużytkach w miejscach, gdzie jest to możliwe ze względu na wystarczającą ilość miejsca, będą wykonywane mechanicznie - przy użyciu koparek, a na terenach zagospodarowanych i w miejscach występowania dużej ilości drzew - ręcznie. Przewody będą układane na dnie wykopu na podsypce piaskowej na głębokości 1,7 m p. p. t. Przejścia pod drogami, w przypadku nawierzchni utwardzonych możliwych do demontażu i nieutwardzonych, będą wykonane w rurach ochronnych montowanych bezpośrednio w wykopie. Natomiast przejścia pod drogami, w przypadku nawierzchni asfaltowych wykonane zostaną przewiertami sterowanymi w rurach ochronnych. Przed zasypaniem wykopów zostanie wykonana próba szczelności w/w sieci oraz dezynfekcja i płukanie. Teren po montażu sieci oraz zasypaniu wykopów i ich zagęszczeniu zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Przejście pod rzeką będzie wykonane metodą przecisku sterowanego kontrolowanego w rurze ochronnej z polietylenu o średnicy ø 225 mm i długości L= 16,0 m na głębokości min. 1,5 pod dnem rzeki.

Stwierdza się, że przebieg zaprojektowanego wodociągu nie narusza istniejącego systemu drzewostanu oznaczonego na mapach. Jednocześnie zwraca się uwagę, że prowadzenie robót ziemnych w pobliżu istniejącego chronionego drzewostanu wykonane zostanie w sposób zapewniający nieuszkodzenie istniejącego podstawowego (grube korzenie) systemu korzeniowego. Układanie rurociągu

przesuwane będzie pomiędzy grubymi korzeniami wykonując roboty ziemne wykopami jamistymi. Po ułożeniu rurociągu zasypywanie wykopu z odkrytym systemem korzeniowym przeprowadzone zostanie warstwami zachowując jakość gruntu jak w istniejących warstwach z jednoczesnym ich ubijaniem i zraszaniem wodą.

5.4.3 Zestawienie zapotrzebowania wody dla celów bytowo – gospodarczych

Obliczenia wykonano na podstawie danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Grodziczno i Dziennika Urzędowego nr 8 z 14 stycznia 2002 r. tab. 1 poz. 4

Średnie zapotrzebowanie dobowe

Obecnie przewidziano do zasilania 33 gospodarstwa wiejskie. Przyjęta średnica rurociągu umożliwia podłączenie dodatkowych obiektów.

Qdśr= 74,74 m^3/d

Q d max = 104,63 m^3/d

Q h max = 4,36m^3/h

Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe

Q p. poż = 10,00 l/s

5.4.4 Lokalizacja

Siec wodociągowa zostanie włączona do istniejącego odcinka ø 160 mm na działce nr 389 w Nowym Grodzicznie, do istniejącego odcinka ø 110 mm na działce nr 365 w Trzcinie oraz do istniejącego odcinka ø 110 mm na działce nr 134 w Kielerowie. Projektowany wodociąg usytuowany został w większości wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, tj. w drogach gminnych i po terenach rolnych. Projektowane sieci przebiegają w terenach zagospodarowanych i urządzonych, co wymagać będzie zwrócenia szczególnej uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne, nadziemne, urządzenie terenu w zakresie ogrodów przydomowych i w utwardzonych nawierzchnią asfaltową lub szutrową drogach gminnych. Wszystkie przejścia przez tereny urządzone przywrócone zostaną, po wykonaniu robót, do stanu pierwotnego. Rurociąg układane będą na głębokości minimum 1,7m p. p t. Przejście pod rzeką Wel zaprojektowano w km 22+820 oraz pod strugą Rynek zaprojektowano w km 1+515. Przecisk prowadzony będzie na głębokości 1,5 m poniżej dna rzeki Wel na rzędnej 97,90 i poniżej dna strugi Rynek na rzędnej 106,90.

5.4.5 Próby szczelności i dezynfekcja

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz rurociągu z PE zostanie przeprowadzona próba ciśnieniowa.

Próba będzie wykonana po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w :

PN – 81/B - 10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu „

Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa.

W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy:

- przy złączach zgrzewanych należy wyciąć uszkodzone złącze zastępując go nowym,
- przy innego rodzaju złączach - dokręcenie lub wymiana.

Przyłącza domowe nie muszą być poddawane próbie hydraulicznej, a sprawdzanie ich szczelności może być dokonane po włączeniu do czynnego wodociągu.

Rurociągi z PE przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Dezynfekcję przeprowadza się wodą chlorowaną powstałą z rozpuszczenia podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu.

Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3. Po przeprowadzeniu dezynfekcji sieć należy ponownie przepłukać wodą wodociągową, jak poprzednio. Po dokonanej dezynfekcji i przepłukaniu sieci powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno

Epidemiologicznej. Przed odbiorem należy zapoznać się z normą PN – 81/B – 10725 i BN – 78/9192 – 02.

6. Obszar ograniczonego oddziaływania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska

Sieć wodociągowa z przyłączami jest projektowana tak, aby zminimalizować i ograniczyć jej oddziaływanie na otoczenie.

W przedłożonym projekcie cel ten jest osiągany dzięki:

- Spełnieniu warunków odpowiedniej eksploatacji sieci, takich jak prędkość przepływu, czasu stagnacji, zmian kierunków przepływu, wahań ciśnień, ilość nagromadzonych osadów, błon i narostów biologicznych, zalegających w osadach amoniaków, czy siarkowodorów.
- Materiałom zapewniającym dużą szczelność rurociągów, a także zabezpieczenie przed korozją
- Uzbrojeniu gwarantującemu ciągłą i bezawaryjną pracę

Projektowana sieć wodociągowa z przyłączami charakteryzuje się nieznaczną uciążliwością dla otoczenia, a oddziaływanie obiektu odnosi się jedynie do prac związanych z jego budową. To jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

Z tych względów analizowane przedsięwzięcie nie wymaga w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

7. Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – ocena rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym

7.1 Wstęp

Oddziaływanie sieci wodociągowej z przyłączami na otaczające środowisko jest wynikiem wpływu następujących czynników:

- emisji zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych
- emisji hałasu
- emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego
- przecieków występujących w nieszczelnych konstrukcjach

Niekorzystne oddziaływanie sieci wodociągowej na otoczenie może być różne od niewielkiego do dużego i zależy od:

- wielkości obiektów i przyjętych rozwiązań technicznych
- sposobu eksploatacji
- stanów awaryjnych

Aktualne sprawy oddziaływania przedsięwzięcia i ocenę tego oddziaływania na środowisko reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 ze zmianami: z 2005 r. Dz. U. Nr 92 poz. 769, z 2007 r. Dz. U. Nr 158, poz. 1105)

7.2. Kwalifikacja inwestycji

Projektowana inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 ze zmianami: z 2005 r. Dz. U. Nr 92 poz. 769, z 2007 r. Dz. U. Nr 158, poz. 1105) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na to, że inwestycja kwalifikowana jest do III grupy przedsięwzięć, do których zaliczane są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z

decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

7.3 Rodzaje zanieczyszczeń i źródła ich powstawania

Sieci wodociągowe realizowane w celu zapewnienia ciągłości dostawy wody odpowiedniej jakości oraz podniesienia higieny życia odbiorców, a także ochrony wód i gruntów przed zanieczyszczeniem skażoną wodą z indywidualnych ujęć wodnych, w różnym stopniu mogą oddziaływać na otaczające środowisko.

7.3.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

W trakcie eksploatacji sieci wodociągowej nie ma możliwości emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. W trakcie budowy może wystąpić emisja lokalnego kurzu i spalin powstałych w wyniku pracy maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. W trakcie eksploatacji uciążliwość ta nie będzie występowała.

7.3.2 Występujące zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Nie ma możliwości oddziaływania planowanej inwestycji na wody powierzchniowe, gdyż projektowane rurociągi to szczelne obiekty podziemne, które dostarczać będą dobrą jakościowo wodę do odbiorców.

7.3.3 Występujące zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych

Źródłem zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz wód gruntowych może być skażona woda, przedostająca się z nieszczelnych rurociągów do gruntu. W projekcie zastosowano instalację wykonaną z tworzyw sztucznych, które zapewniają wysoką szczelność sieci oraz przepływ wody z odpowiednią prędkością, co wyeliminuje pogorszenie jakości wody oraz jej wyciek z instalacji.

7.3.4 Występujące zanieczyszczenie hałasem

W trakcie eksploatacji nie będzie występowała emisja hałasu. Jedyne zanieczyszczenie hałasem może wystąpić w trakcie budowy przedsięwzięcia, powodowane przez pracę sprzętu. Wymagania w zakresie pomiarów wielkości emisji hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w

sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji [Dz. U. Nr 283 z dnia 30.12.2003 r. poz. 2842].

7.4 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony powietrza atmosferycznego

W trakcie budowy powstawać będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą: praca sprzętu budowlanego i samochodów transportowych oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia. W trakcie eksploatacji uciążliwość ta nie będzie występowała.

Wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów emisji (Dz. U. Nr 283 z dnia 30.12.2003 r. poz. 2842).

7.5 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony wód powierzchniowych.

Nie występuje zanieczyszczenie wód powierzchniowych, gdyż w trakcie eksploatacji sieci wodociągowej przesyłana będzie dobra jakościowo woda do mieszkańców szczelnymi rurociągami podziemnymi. W trakcie budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne.

Wszystkie zastosowane materiały będą posiadały atesty dopuszczające oraz będą spełniały odpowiednie normy. Ponadto materiały te nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko i pozwolą na zachowanie szczelności. W związku z tym zostanie wyeliminowana możliwość wycieku wody lub ścieków do środowiska oraz infiltracji wód gruntowych lub innych substancji do wody wodociągowej w sieci.

7.6 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i wód podziemnych

W projekcie przyjęto materiały budowlane, które gwarantują wszystkim obiektom właściwą szczelność. W danych rurociągach przesyłana będzie dobra jakościowo woda o odpowiednich parametrach. W związku z tym nie istnieje zagrożenie

zanieczyszczenia wód podziemnych oraz powierzchni ziemi w obrębie planowanej inwestycji. Rurociągi technologiczne wykonane będą z rur PE, PE-HD. Przedsięwzięcie nie spowoduje zakłóceń w sposobie użytkowania ziemi. Przestrzegane będą warunki eksploatacji sieci. Ochronę powierzchni ziemi i wód podziemnych zabezpieczają m. innymi przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz. U. Nr 137 z 31.07.2006 r. poz. 984].

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzam, że spełnione zostaną warunki dla ochrony jakości wód podziemnych w świetle kryteriów wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz. U. Nr 137 z 31.07.2006 r. poz. 984].

7.7 Analiza i ocena z punktu widzenia ochrony przed hałasem

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie powodować hałasu. W trakcie budowy głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska będą sprzęt budowlany oraz samochody ciężarowe i dostawcze. Sprzęt będzie używany o parametrach hałasu nie wykraczających ponad normy określone przez producenta urządzeń.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że nie zostaną przekroczone wartości określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. Nr 257, poz. 826].

7.8 Analiza i ocena z punktu widzenia oddziaływania inwestycji na zdrowie ludzi oraz świat zwierzęcy i roślinny

7.8.1 Ze względu na przyjętą technologię

Ze względu na zapotrzebowanie na wodę z sieci wodociągowej w ilości 2242,2 m^3/miesiąc przewiduje się nowoczesny proces przesyłania wody. W projekcie technologicznym przyjęto ciśnieniowe doprowadzenie wody za pośrednictwem sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych do poszczególnych budynków. Wszystkie przewody wykonane będą z polietylenu PE-HD, układane 1,7 m pod powierzchnią terenu oraz 1,5 m poniżej dna rzeki Wel. Takie rozwiązanie wyklucza jakiekolwiek oddziaływanie inwestycji na ludzi lub zwierzęta. Wszystkie zastosowane materiały

będą posiadały atesty dopuszczające oraz będą spełniały odpowiednie normy. Ponadto materiały te nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko i pozwolą na zachowanie szczelności. W związku z tym zostanie wyeliminowana możliwość wycieku wody lub ścieków do środowiska oraz infiltracji wód gruntowych lub innych substancji do wody wodociągowej w sieci.

7.8.2 Ze względu na lokalizację

Projektowana inwestycja znajduje się na terenach zagospodarowanych i urządzonych, wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, tj. w drogach gminnych i po terenach rolnych. Planowane przedsięwzięcie na niewielkim odcinku wchodzi w dwa obszary Natura 2000, zwane „Dolina Drwęcy" oraz „Przełomowa Dolina Rzeki Wel". Szczegółową ocenę oddziaływania inwestycji na te obszary przedstawiono w załączniku do raportu.

7.9 Zasoby historyczne

Inwestycja nie ma wpływu na zasoby historyczne.

7.10 Wartości estetyczne

Inwestycja nie ma wpływu na wartości estetyczne terenu, gdyż rurociągi to obiekty podziemne. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

7.11 Oddziaływania transgraniczne

Omawiana inwestycja nie jest potencjalnym źródłem oddziaływań transgranicznych.

7.12 Przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych

Przedsięwzięcie nie stwarza zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

7.13 Otwarte przestrzenie i rekreacja

Inwestycja nie będzie oddziaływać na stan i użytkowanie otwartych przestrzeni

oraz nie będzie ograniczać dostępu do obszaru rekreacji.

7.14 Analiza wzajemnych powiązań pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na środowisko.

Przeprowadzono oszacowanie przewidywanych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótko i długotrwałych, odwracalnych na zdrowie ludzi, walory krajobrazowe na istniejących i projektowanych obszarach. Na tej podstawie stwierdzono brak występowania znaczących kumulacji poszczególnych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich i wtórnych w okresach krótko, średnio i długoterminowych. Powiązania pomiędzy poszczególnymi ujemnymi oddziaływaniami inwestycji na środowisko oceniono jako nieznaczące.

7.15 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko

Nie występują znaczące oddziaływania na środowisko związane z przewidywaną inwestycją.

7.16 Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz wzajemne oddziaływanie między elementami

Projekt budowlany obejmuje wariant inwestycji uzgodnionej, wybranej i zaakceptowanej przez Inwestora, Urząd Gminy Grodziczno.

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno jest inwestycją pożądaną, ponieważ w istotny sposób poprawi ona stan środowiska naturalnego na danym obszarze.

Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z jej budową. Jednak nie wpłynie to na stan środowiska przyrodniczego.

Szybka realizacja inwestycji wg założeń projektowych spowoduje:

- Zaopatrzenie ludności w dobrą jakościowo wodę konsumpcyjną
- Wyeliminowanie skażenia wody w niekontrolowanych ujęciach wodnych

- Podniesienie higieny życia osobistego
- Poprawę stanu infrastruktury technicznej
- Wyeliminowanie ograniczeń wynikających z braku wody dobrej jakości
- Poprawę atrakcyjności terenów przeznaczonych pod inwestycję
- Podniesienie standardu życia mieszkańców oraz zwiększenie możliwości inwestycyjnych, w tym również proekologicznych (rozwój turystyki)
- Wyrównanie szans rozwojowych terenów wiejskich

Omawiane przedsięwzięcie inwestycyjne, polegające na budowie sieci wodociągowej, ma charakter proekologiczny, a oddziaływanie jego na środowisko będzie zgodne z obowiązującymi przepisami i normami w Polsce jak i w państwach Unii Europejskiej.

7.17 Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań sieci wodociągowej na środowisko

Aby ograniczyć do maksimum oddziaływanie sieci wodociągowej z przyłączami na środowisko, konieczne jest zastosowanie:

- środków i rozwiązań technicznych – faza projektowa
- środków i rozwiązań technicznych – faza budowy
- przedsięwzięć organizacyjnych i zapobiegawczych – faza eksploatacji
- zaprzestanie działalności – faza likwidacji

7.17.1 Faza projektowa

W ocenianym projekcie przyjęto:

- Rozwiązania techniczne ograniczające lub eliminujące negatywny wpływ na zdrowie ludzi.
- Zastosowanie urządzeń wysokiej sprawności.
- Wykonanie wszelkich prac związanych z realizacją przedsięwzięcia urządzeniami o pełnej sprawności technicznej.
- Zastosowane wyroby budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną

właściwej jednostki.

- Zastosowane materiały oraz technologia wykonania robót powinny zapewnić całkowitą szczelność instalacji.
- Zapewnienie ciągłości dostawy wody odpowiedniej jakości.
- Wykopy pod przewody wodociągowe z rur PE należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN – 83/8836 – 02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".
- Całość robót należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażu producentów oraz „Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych" cz. II „Instalacje Sanitarne".

7.17.2 Faza budowy

Realizacja omawianej inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska jeżeli będą spełnione między innymi warunki:

- Teren budowy zostanie zabezpieczony w urządzenia sanitarne i wodę dla osób zatrudnionych na budowie, a także wyposażony w środki i napisy ostrzegawcze, uwzględniające przepisy sanitarno-higieniczne i BHP.
- Prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej (między godz.: 6.00-22.00).
- Materiały i sprzęt budowlany należy przechowywać w wyznaczonych miejscach, odpowiednio zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem środowiska wodno – gruntowego.
- Odpady budowlane będą segregowane i składowane w przeznaczonych do tego pojemnikach i wywożone z terenu budowy.
- Należy odprowadzić ścieki z płukanego wodociągu w sposób minimalizujący szkodliwe oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne.
- Należy przestrzegać, aby w minimalnym stopniu spowodować zmiany klimatu akustycznego w trakcie budowy w wyniku znajdującego się na budowie sprzętu. Należy używać sprzętu o parametrach hałasu nie wykraczających ponad normy określone przez producenta urządzeń.
- Nie przekraczać wartości dopuszczalnych stężenia substancji

zanieczyszczających emitowanych do powietrza atmosferycznego powodowanych przez pracę sprzętu mechanicznego.

- Przy układaniu sieci wodociągowej należy zachować odpowiednią głębokość posadowienia oraz jej ewentualne ocieplenie i zabezpieczenie.
- Wierzchnią warstwę gruntu humusowego należy zebrać i wykorzystać do zagospodarowania terenu po zakończeniu budowy.
- Przejścia pod drogami i ciekami wodnymi należy wykonywać metodą przeciskową.
- Przy układaniu sieci wodociągowej należy zachować odpowiednie odległości od przewodów gazowych , elektrycznych, telekomunikacyjnych.
- Zieleń kolidująca z trasą planowanego przedsięwzięcia zostanie odtworzona i przywrócona do stanu pierwotnego.
- Prowadzenie robót w pobliżu chronionego drzewostanu wykonać w sposób zapewniający nieuszkodzenie istniejącego systemu korzeniowego.
- Postępowanie z odpadami wytworzonymi na etapie realizacji przedsięwzięcia odbywać się będzie zgodnie z wymogami ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

7.17.3 Przedsięwzięcia organizacyjno – zapobiegawcze

W ramach przedsięwzięć organizacyjno – zapobiegawczych, podjętych w toku eksploatacji należy:

- Opracować instrukcję BHP i eksploatacji z uwzględnieniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia stanów awaryjnych, podczas których może wystąpić uciążliwe oddziaływanie.
- Opracować program bieżących przeglądów i napraw oraz remontów zapobiegawczych.
- Specjalistyczne prace remontowe i konserwatorskie należy zlecać wyspecjalizowanym firmom dysponującym odpowiednim sprzętem i przeszkolonym personelem.
- Prowadzić eksploatację sieci wodociągowej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji.

- W razie awarii przewód wodociągowy należy wymienić na nowy i zgrzać metodą czołową.

7.17.4 Faza likwidacji

W przypadku podjęcia decyzji o ewentualnej likwidacji sieci wodociągowej należy opracować program postępowania z uwzględnieniem problematyki ochrony środowiska.

7.18 Ocena potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania (OOU) wokół planowanej inwestycji

Sieci wodociągowe są projektowane tak, aby zminimalizować i ograniczyć ich oddziaływanie na otoczenie. Cel ten jest osiągany dzięki:

- Spełnieniu warunków odpowiedniej eksploatacji sieci, takich jak prędkość przepływu, czasu stagnacji, zmian kierunków przepływu, wahań ciśnień, ilości nagromadzonych osadów, błon i narostów biologicznych, zalegających w osadach amoniaków, czy siarkowodorów.
- Materiałom zapewniającym dużą szczelność rurociągów, a także zabezpieczenie przed korozją sieci.
- Uzbrojeniu gwarantującemu ciągła i bezawaryjną pracę.

Z tego względu nie przewiduje się wyznaczania obszaru ograniczonego użytkowania.

7.19 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Projektowane przedsięwzięcie jest inwestycją pożądaną dla mieszkańców Gminy Grodziczno, gdyż spowoduje dostarczenie dobrej jakościowo wody dla odbiorców. Konflikt społeczny może powstać jedynie w wyniku budowy sieci wodociągowej na terenach rolniczych prywatnych właścicieli, którzy mogą domagać się od gminy odszkodowania za poprowadzenie inwestycji w należących do nich terenach uprawnych.

7.20 Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu w czasie budowy sieci wodociągowej, ponieważ nie występują istotne niepewności i nie przewiduje się znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko. Również nie występuje potrzeba prowadzenia monitoringu podczas eksploatacji instalacji.

7.21 Wskazanie trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie sporządzania opracowania

Projektowane rozwiązanie techniczno - technologiczne sieci wodociągowej jest znane, powszechnie stosowane i wysoko oceniane przez gminy, w których zostały one wykonane za:

- efekty techniczno – technologiczne
- zapewnienie ciągłości dostawy wody określonej jakości
- szczelność rurociągów

Na tej podstawie stwierdzam, że nie występują trudności z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy w zakresie rozwiązań techniczno – technologicznych obiektów o wielkości ocenianej w raporcie.

8 Wnioski końcowe

Na podstawie dokonanej w Raporcie analizy i oceny rozwiązań technologicznych sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno zawartych w projekcie budowlanym, którego autorem jest – Pracownia Inwestycyjno Projektowa Instalacji i Inżynierii Sanitarnej „INEKO" z Iławy, można sformułować następujące wnioski:

Wniosek 1.

Projektowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. [Dz. U. Nr 257 z dnia 03.12.2004 r.] z późniejszymi rozporządzeniami zmieniającymi [Dz. U. Nr 92 poz.769 z dnia 10.05.2005 r oraz Dz. U. Nr 158 poz.1105 z dnia 21.08.2007 r] nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na to, że inwestycja kwalifikowana jest do III grupy przedsięwzięć, do których zaliczane są inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, nie będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu OOŚ (art. 46 ust. 1 pkt 2 UPoś), a wymagającymi uzyskania jednej z decyzji określonych w art. 46 ust. 4 UPoś wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Wniosek 2.

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno, według opiniowanego projektu, jest inwestycją pożądaną, ponieważ inwestycja ma na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców w wodę oraz z uwagi na to, iż przebiega w terenach rolniczych pozwoli na zaspokojenie potrzeb produkcyjnych, a także spełnia warunki do pojenia zwierząt hodowlanych.

Wniosek 3.

Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z ich budową, to jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

Wniosek 4.

Brak oddziaływania na środowisko w czasie eksploatacji inwestycji.

Wniosek 5.

Szybka budowa sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno spowoduje:

- Zaopatrzenie ludności w dobrą jakościowo wodę
- Wyeliminowanie korzystania z niekontrolowanych ujęć wodnych, w których często dochodzi do skażenia wody
- Podniesienie higieny życia osobistego
- Poprawę stanu infrastruktury technicznej
- Wyeliminowanie ograniczeń wynikających z braku wody dobrej jakości
- Poprawę atrakcyjności terenów przeznaczonych pod inwestycję
- Podniesienie standardu życia mieszkańców oraz zwiększenie możliwości inwestycyjnych, w tym również proekologicznych (rozwój turystyki)
- Wyrównanie szans rozwojowych terenów wiejskich

Wniosek 6.

Przedłożony projekt budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno względem ekologicznym opiniuję pozytywnie.

Wniosek 7.

Wnioskuję do Wójta Gminy Grodziczno o wydanie pozytywnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

9 Podsumowanie

Niniejszy Raport opracowano w celu określenia oddziaływania na środowisko projektowanej i przewidzianej do budowy sieci wodociągowej, przeanalizowania zagrożeń, sformułowania niezbędnych działań i wytycznych, które mogą ograniczyć powstanie zagrożeń na etapie projektowania, budowy i eksploatacji oraz w celu wyznaczenia granicy strefy jej uciążliwości.

W raporcie przyjęto kompleksowe podejście metodyczne uwzględniające wpływ zastosowanej technologii na elementy środowiska, gospodarki wodno – ściekowej, zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza atmosferycznego i hałasu.

Raport uwzględnia również analizę i ocenę z punktu widzenia oddziaływania inwestycji na zdrowie ludzi, florę i faunę.

Raport opracowano jako:

- ocenę analityczno – opisową
- wymierną szacunkowo

W raporcie zastosowano następujące kryteria:

- Wpływ nieistotny.....0 pkt.,
- Wpływ mało ujemny.....2-1 pkt.,
- Wpływ słaby średnio ujemny.....4-3 pkt.,
- Wpływ średni ujemny.....7-5 pkt.,
- Wpływ duży ujemny.....10-8 pkt.,
- Wpływ bardzo duży ujemny.....12-11 pkt.,
- Wpływ skrajnie duży ujemny.....15-13 pkt.

Zgodnie z wyżej przyjętymi kryteriami wpływ przewidzianej budowy sieci wodociągowej z przyłączami Lorki, Gmina Grodziczno będzie następujący:

- emisja hałasu – wpływ nieistotny.....0 pkt.,
- emisja zanieczyszczeń do wód i gruntu – wpływ nieistotny.....0 pkt.,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.....0 pkt.,

Część graficzna

- Projekt zagospodarowania terenu (1: 5000) – 4 plansze
- Plansza poglądowa Natura 2000 (1:22500) – 1 plansza

Opracowali: mgr inż. Katarzyna Cap