

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

# „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Świerczyna, Otrzep, Sośnica, Będolino oraz sieci wodociągowej Wierzchowo – Będolino, gmina Wierzchowo, powiat drawski, województwo zachodniopomorskie

**Opis przedsięwzięcia** - sporządzony zgodnie z art. 3 pkt. 5 i art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) zawierający w szczególności dane:

### 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

#### Rodzaj przedsięwzięcia:

Inwestycja o nazwie „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Świerczyna, Otrzep, Sośnica, Będolino oraz sieci wodociągowej Wierzchowo – Będolino, gmina Wierzchowo, powiat drawski, województwo zachodniopomorskie”, polegać ma na budowie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami, kanalizacji tłocznej oraz przepompowni ścieków wraz z kablami energetycznymi zasilającymi te przepompownie, a także na budowie sieci wodociągowej.

Planuje się zrealizowanie grawitacyjno – tłoczego układu sieci kanalizacyjnej. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna będzie odbierać ścieki z poszczególnych budynków w miejscowościach przeznaczonych do skanalizowania.

Ścieki spłyną grawitacyjnie do projektowanych przepompowni ścieków, skąd dalej zostaną przetłoczone projektowanymi rurociągami tłocznymi do istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wierzchowo, a stamtąd istniejącymi rurociągami do oczyszczalni ścieków w Wierzchowie.

Kierunek tłoczenia ścieków jest następujący: od miejscowości najdalszych w kierunku Wierzchowa, tzn.

- od miejscowości Świerczyna poprzez Otrzep, Sośnicę, Będolino do m. Wierzchowo. W miejscowości Otrzep jest obecnie budowana kanalizacja sanitarna. Ścieki będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego. Po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej w pozostałych miejscowościach, ścieki z m. Otrzep zostaną przekierowane do nowego systemu kanalizacyjnego, będącego przedmiotem niniejszej decyzji. Ścieki z miejscowości planowanych do skanalizowania, trafią ostatecznie na istniejącą oczyszczalnię ścieków w miejscowości Wierzchowo.

Oczyszczalnia ta posiada rezerwy przepustowości i jest w stanie przyjąć do oczyszczenia ścieki z terenu objętego opracowaniem bez obniżania jakości oczyszczania. Do każdej przepompowni ścieków, będzie doprowadzony kabel energetyczny zasilający pompy i układ sterowniczy. Sieciowe przepompownie ścieków będą zlokalizowane w pobliżu dróg komunikacyjnych. Teren każdej przepompowni sieciowej będzie ogrodzony i oświetlony. Dojazd do tych przepompowni będzie zapewniony z istniejących dróg. Przepompownie ścieków sieciowe będą wykonane z kręgów betonowych lub z polimerobetonu o średnicy od DN1200 do DN3000. Dokładne średnice zostaną dobrane na etapie projektu budowlanego. Budynki, których ze względu na ukształtowanie terenu (np. zagłębienie), bądź inne czynniki miejscowe, nie będzie można grawitacyjnie podłączyć do sieci kanalizacyjnej, będą wyposażone w przepompownie przydomowe. Przepompownie przydomowe będą wykonane na bazie zbiornika z kręgów betonowych, polimerobetonu lub z tworzywa sztucznego o średnicy od DN600 do DN1500.

Ponadto przepompownie sieciowe posiadać będą możliwość podłączenia modułu sterującego – powiadamiającego (GSM bądź w innej technologii).

Planuje się także budowę sieci wodociągowej na odcinku Wierzchowo – Będolino.

Sieć wodociągową należy włączyć do istniejących sieci wodociągowych, zgodnie z warunkami technicznymi, które będą wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Wierzchowie.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, niezbędna będzie do uzyskania zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami), następujących decyzji:

- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (tu: decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego),
- decyzji o pozwoleniu na budowę,
- pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych [przejścia sieci kanalizacyjnych przez wody i wały przeciwpowodziowe, traktowane są zgodnie z art. 9, ust. 2, pkt. 1b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 9 lutego 2012 r., poz. 145), jako wykonanie urządzeń wodnych].

#### **Usytuowanie i skala przedsięwzięcia:**

Planowane przedsięwzięcie usytuowane będzie w miejscowościach: Świerczyna, Otrzep, Sośnica, Będolino, Wierzchowo. Kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa oraz kable energetyczne usytuowane będą w pasach dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz na terenach przyległych do pasa drogowego, w tym na terenach prywatnych i na terenach leśnych. Planowane przedsięwzięcie przebiegać będzie również przez tereny PKP S.A.(linia kolejowa nr 416 Wałcz – Raduń), nie będące terenami zamkniętymi, a także pod rzeką Świerczyniec (dz. nr 368/2 obr. Świerczyna)

Swoim zasięgiem obejmie działki nr:

#### **OBRĘB WIERZCHOWO:**

365; 613/2; 1014; 460; 461; 462; 710/1; 215/1; 214; 242/1; 241/1; 845; 265; 264/2; 286/2; 770; 2; 484.

#### **OBRĘB ŻABIN:**

356/2; 219/1; 356/1; 287/1.

#### **OBRĘB BĘDLINO:**

63/1; 64; 65; 66; 67; 69; 51; 50; 70; 72; 73; 75; 351; 76; 78/1; 79; 82/1; 85; 86; 325/20; 325/21; 362; 358; 357; 373; 376; 325/37; 325/36; 374; 89/1; 91/1; 106; 103; 395; 325/43; 325/44; 325/45; 107; 104; 105; 68; 101; 100; 102; 99; 98; 97; 96/2; 95/1; 49; 48; 47; 46/2; 46/1; 44/2; 44/1; 42/1; 41/1; 41/2; 43; 40/1; 40/2; 63/2; 39; 38/2; 38/1; 34/1; 34/2; 378; 381; 32/3; 32/2; 32/1; 63/4; 31; 30/1; 63/5; 29/2; 28/1; 134; 27; 10/3; 9; 124/2; 125/4; 126/1; 126/2; 325/8; 109/3; 114/1; 115; 114/2; 112; 111; 163/2; 110/2; 109/2; 347/3; 131; 130; 129; 393; 128; 127; 78/2; 89/2; 89/5.

#### **OBRĘB SOŚNICA:**

50/10; 266/1; 59/2; 39; 270; 157; 267; 38; 40/1; 41/1; 34/2; 367/11; 367/12; 34/1; 474; 42/3; 42/4; 43/1; 260/3; 33; 33/1; 264/1; 31; 27/1; 263; 29/4; 25; 262/1; 260/4; 30/2; 550; 533; 14/1; 13; 261/1; 12; 276/1; 541; 203/1; 202; 201; 199; 200; 198; 197/3; 195/3; 194/3; 192; 191; 190; 189; 188; 187; 186; 540; 539; 277/3; 179/3;

179/4; 179/5; 179/2; 181; 182; 183; 180; 260/5; 538/1; 172; 173; 266/2; 163; 164; 178/5; 178/6; 178/3; 178/4; 177/3; 177/4; 176/1; 174; 266/3; 158; 159; 165; 166/6; 166/5; 166/4; 265; 168/1; 169/1; 169/2; 537; 19/4; 19/5; 21/1; 161/1; 162/29; 162/28; 162/26; 162/24; 162/22; 50/9.

#### **OBRĘB OTRZEP:**

1/1; 9; 244; 4/1; 4/2; 15; 186; 20; 78/5; 38; 39/3; 29; 24/2; 23.

#### **OBRĘB ŚWIERCZYNA:**

387/2; 404/9; 404/12; 402/11; 402/10; 402/12; 402/13; 402/14; 402/16; 402/17; 402/18; 402/20; 402/9; 4/5; 4/4; 4/3; 4/6; 290; 289/3; 289/2; 289/1; 404/8; 757; 755; 754; 404/3; 1/9; 144; 374; 143/1; 143/2; 142/1; 142/2; 141; 140/1; 139/2; 138; 137/1; 136/1; 87/1; 86/1; 85; 84/1; 403/7; 380/1; 834; 403/9; 403/8; 403/2; 403/4; 417/2; 266/3; 602; 603; 604; 83/2; 82/1; 79/3; 78/2; 77/3; 827; 826; 74/1; 73/5; 73/6; 72/2; 72/1; 71/1; 70/5; 70/4; 370; 824; 821; 820; 67/2; 66/2; 847; 66/1; 156/2; 157/3; 157/4; 157/5; 157/6; 158/1; 158/2; 389/2; 387/6; 274; 272; 273; 271; 850; 267; 268; 269; 266/8; 266/10; 266/11; 266/13; 266/6; 266/5; 266/4; 832; 162; 163; 833; 168/1; 168/3; 168/4; 175/1; 175/3; 174; 388; 175/2; 389/1; 176; 177/1; 178/2; 178/3; 169; 275; 276; 277; 278; 279; 387/7; 280; 281; 83/1; 282; 387/8; 181; 182; 183/3; 184/1; 185/2; 185/3; 208/3; 209; 210; 211/3; 212/1; 213/1; 213/2; 66/3; 445/2; 288; 284/1; 285; 286; 287; 407/1; 407/2; 270; 266/12; 265/1; 445/3; 262/1; 263/1; 261; 258/4; 258/8; 258/5; 258/7; 259/1; 260; 259/2; 257/4; 257/1; 284/2; 256/3; 256/4; 764; 766; 767; 769; 774; 775; 776; 777; 778; 66/17; 66/18; 66/9; 256/2; 368/2; 253/2; 252/1; 252/2; 251/3; 387/5; 249; 248; 247; 246; 215/1; 384/1; 245; 244; 242/3; 241; 240; 239; 238/1; 237; 236; 362/3; 617; 418/5; 615; 614/1; 614/2; 419/1; 613; 612; 611; 610; 609; 608; 607; 606; 68/2; 618; 420/3; 619; 620; 621; 622; 623; 624; 625; 626; 627; 628; 852; 420/5; 420/6; 404/6; 376; 136/2; 404/14.

Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające (zgodnie z art. 63. ust. 2 ustawy OOS):

#### **a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych**

Planowany przebieg trasy rurociągów tłocznych, grawitacyjnych i wodociągowych wskazuje na możliwość lokalnego położenia w obszarach o podniesionym poziomie wód gruntowych oraz w pobliżu cieków i urządzeń wodnych a także jezior i oczek wodnych.

#### **b) obszary wybrzeży**

Przedsięwzięcie położone jest z dala od wybrzeży morskich i oceanicznych.

#### **c) obszary górskie i leśne**

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w pobliżu obszarów górskich, częściowo prowadzi będzie przez obszary leśne i bezpośrednio do nich przyległe.

#### **d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ujęć i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych**

Wg dostępnych informacji przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze objętym ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych.

**e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w minimalnym stopniu na terenie istniejących, obszarowych form ochrony przyrody.

Formy ochrony przyrody reprezentowane są przez Rezerwat leśny Sośnica. Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w dniu 12 lipca 1974 r. Położony jest 2 km na południe od wsi Sośnica, na gruntach należących do Nadleśnictwa Świerczyna.

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji (rozumiany jako szerokość tymczasowego pasa zajętego pod budowę kanałów) i krótki okres realizacji na danym odcinku, nie przewiduje się znacznego wpływu na wskazane elementy środowiska przyrodniczego. Po wybudowaniu przepompowni ścieków oraz kanałów grawitacyjnych i tłocznych, oddziaływanie przedsięwzięcia na przyrodę będzie pozytywne (zmniejszenie ilości ładunku biogenów do środowiska gruntowo – wodnego). Ponadto dzięki odprowadzeniu ścieków do kanalizacji zbiorczej, inwestycja przyczyni się do ogólnej redukcji zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego, przez niekontrolowane zrzuty ścieków z szamb bezpośrednio do gruntu oraz wylewów z wozów asenizacyjnych o różnym stopniu sprawności technicznej i szczelności.

**f) obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone**

Na etapie projektowym brak jest informacji o obszarach, w których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

**g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne**

Na terenie gminy Wierzchowo występuje duża liczba ewangelickich cmentarzy, z których wiele posiada wartość historyczną. Cmentarze z obszaru gminy Wierzchowo, które są ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, to:

- Cmentarz komunalny w Wierzchowie,
- Dawny cmentarz ewangelicki w Wierzchowie,
- Dawny cmentarz ewangelicki w Świerczynie,
- Cmentarz komunalny w Świerczynie,
- Cmentarz komunalny w Sośnicy,
- Dawny cmentarz przykościelny w Sośnicy,
- Cmentarz ewangelicki w Otrzebie,
- Dawny cmentarz ewangelicki w Otrzebie,
- Dawny cmentarz ewangelicki w Będlinie.

Jedynie cmentarz przykościelny w Wierzchowie znajduje się w rejestrze Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie.

Planowana inwestycja nie przebiega przez obszary o istotnych wartościach historycznych i kulturowych, usytuowanie w odniesieniu do stanowisk archeologicznych zostanie określone na etapie uzgodnień z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków Delegatura w Koszalinie, który wyda stosowne zalecenia w tym zakresie.

Ze względu na rodzaj inwestycji i zastosowanie się do opinii Konserwatora Zabytków nie przewiduje się znacznego wpływu na te elementy.

**i) obszary przylegające do jezior**

Planowana do budowy sieć kanalizacyjna prowadzi w pobliżu (do 200 m) jeziora o powierzchni 1 ha , znajdującego się w centralnej części wsi Świerczyna.

**j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej**

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w żadnej ze stref ochrony uzdrowiskowej oraz na terenie uzdrowiska. Nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na tereny uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z rozp. RM z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3.1 pkt 79) jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną**

Powierzchnia:

Planowana inwestycja zaliczana jest do budowli liniowych podziemnych (za wyjątkiem przepompowni ścieków).

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna ułożona będzie pod powierzchnią terenu na głębokości min. ok. 1,2 m do max. ok. 6,0m., a wykonana z rur PVC o średnicach od  $\varnothing 160$  do  $\varnothing 300$ .

Studnie kanalizacyjne z PVC oraz betonowe.

Kanalizacja tłoczna i sieć wodociągowa ułożona będzie pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1,5 m, a wykonana z rur PE o średnicach od  $\varnothing 63$  do  $\varnothing 315$ .

Długość kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz sieci wodociągowej wynosi orientacyjnie ok. 20 000,0 mb.

Przepompownie ścieków wykonane będą z kręgów betonowych o średnicy od DN 1200 do DN 3000 mm z pompami do ścieków. Teren przepompowni będzie ogrodzony i oświetlony. Przepompownie będą posiadać bramę wjazdową. Dojazd do przepompowni będzie zapewniony z istniejących dróg . Do terenu przepompowni ścieków będzie doprowadzony kabel energetyczny zasilający pompy i układ sterowniczy.

Przewidywana powierzchnia terenu pod przepompownię ścieków będzie wynosić ok. 30-50 m<sup>2</sup>.

Dokładne średnice rur, pompowni, studni będą dobrane na etapie projektu budowlanego.

Szata roślinna: trawa, krzewy, drzewa i roślinność okrywowa.

Na etapie przygotowywania wniosku o decyzję środowiskową nie można jednoznacznie stwierdzić czy wystąpi wycinka drzew. W przypadku wystąpienia wycinki drzew Inwestor uzyska stosowne zezwolenie na wycinkę drzew.

Dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu:

Przyłącza kanalizacyjne oraz przydomowe przepompownie ścieków, położone będą na terenie zabudowy zagrodowej o różnym stopniu zagęszczenia, zazwyczaj znacznie rozproszonym. Rurociągi grawitacyjne i tłoczne oraz wodociągowe położone będą w pasach drogowych oraz w przyległych bezpośrednio do nich obszarach. Możliwe będzie również położenie tych rurociągów na terenie prywatnym, w tym na obszarze użytków rolnych. Sama budowa rurociągów wymaga tymczasowego wydzielenia pasa terenu o szerokości ok. 2,0m, w zależności od warunków lokalnych, w tym głębokości wykopu. Po zrealizowaniu inwestycji, rurociąg jest przykrywany

gruntem rodzimym, nie tworząc widocznych na powierzchni terenu elementów infrastruktury, za wyjątkiem przepompowni ścieków oraz studzienek.

Trasa sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej licząca około 20 km, przebiega przez bardzo zróżnicowane obszary, w większości stanowiące grunty zaliczane do pasa drogowego dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, a także w obszarach przyległych do pasów drogowych np. rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz przez tereny leśne. Część sieci oraz przyłącza przebiegają przez obszary zurbanizowane (rozproszona zabudowa zagrodowa oraz zabudowa zwarta w centrum większych wsi), a śladowy procent długości trasy prowadzi pod wodami powierzchniowymi płynącymi i stojącymi oraz urządzeniami wodnymi (gł. rowami melioracyjnymi, ciekami wodnymi).

### **3. Rodzaj technologii**

Roboty ziemne wykonane będą po wcześniejszym, geodezyjnym wytyczeniu trasy, mechanicznie lub ręcznie w wykopie otwartym oraz za pomocą przecisków i przewiertów. Sieć kanalizacji grawitacyjnej projektuje się z rur PVC, łączonych na kielichy z uszczelką gumową. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej będą stanowić studnie PVC i studnie betonowe. Rurociągi kanalizacji tłocznej i sieci wodociągowej projektuje się z rur polietylenowych PEHD, łączonych metodą zgrzewania doczołowego i elektrooporowego. Przy zastosowaniu technologii bezwykopowej (metoda przeciskowa lub przewiertu) dopuszcza się zastosowanie rurociągów o zwiększonej wytrzymałości, warstwowych PE/PE. Uzbrojenie kanalizacji tłocznej będą stanowić zasuwki odcinające, studnie rozprężne (do wytracania energii), studnie odpowietrzająco-napowietrzające i studnie płuczająco-spustowe. Uzbrojenie sieci wodociągowej będą stanowić hydranty nadziemne oraz zasuwki odcinające. Poprzeczne przejścia pod drogami asfaltowymi będą wykonywane metodą przecisku lub przewiertu, pod drogami gruntowymi głównie metodą wykopu otwartego. Metoda przeciskowa/przewiertu nie spowoduje naruszenia konstrukcji jezdni. Pod wykonaniu przejścia przez drogę metodą wykopu otwartego, zniszczona nawierzchnia drogowa zostanie odtworzona. Dopuszcza się wykopy otwarte w drogach asfaltowych. Wszelkie rozwiązania w zakresie wykonania kanalizacji i wodociągu w pasach drogowych, będą uzgadniane z właścicielem lub zarządcą drogi. Przejścia pod rowami wykonane będą metodą przecisku/przewiertu pod dnem cieku wodnego lub wykopem otwartym. Po zakończeniu robót, teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

Przed rozpoczęciem projektu analizowano warianty przedsięwzięcia biorąc pod uwagę następujące wymagania:

- spełnienie wszystkich wariantów sanitarnych i innych określonych w polskim i europejskim prawie,
- uzyskanie jak najniższych kosztów inwestycji i eksploatacji urządzeń,
- zastosowanie rozwiązań zapewniających wysoką jakość i niezawodność pracy.

#### **Wariant „0” – zaniechanie inwestycji**

W wariacie tym zachowany zostaje obecny sposób gospodarki ściekami w miejscowościach Świerczyna, Sośnica, Będolino, czyli odprowadzanie ścieków z budynków w miejscowościach objętych opracowaniem do przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb), które w przypadku starszej zabudowy ze względu na długi czas ich eksploatacji, mogą być nieszczelne. Ponadto w przypadku dalszego użytkowania tych szamb, kontrola opróżniania sprawiać będzie określone kłopoty prawne i organizacyjne (w praktyce opróżnianie szamb jest niekontrolowalne).

Jedynie w m. Otrzep powstaje gospodarka ściekowa zgodnie z projektem budowlanym wykonanym przez Przedsiębiorstwo Budowlano – Inżynieryjne „Budinz” 78-400 Szczecinek ul. 28 Lutego 14a z września 2002 r. Z analizy techniczno-ekonomicznej wykonanej przez Inwestora tj. Gminę Wierzchowo oraz projektanta w fazie przedprojektowej (konceptyjnej) wynika, że dalsze odprowadzanie ścieków do indywidualnych szamb przydomowych byłoby technicznie i ekonomicznie nieoprawne. Ze względu na dużą ilość budynków w miejscowościach planowanych do skanalizowania (wysoki wskaźnik długości sieci kanalizacyjnej) oraz docelową liczbę mieszkańców, odprowadzanie ścieków do indywidualnych szamb byłoby nieuzasadnione ekonomicznie ze względu na koszt opróżniania zbiorników, który jest dużo wyższy w przeliczeniu na 1m<sup>3</sup>/ścieków, niż koszt odprowadzania ścieków do kanalizacji zbiorczej. Ponadto zachowanie i budowa nowych zbiorników przydomowych (szamb) nie pozwala na praktyczne egzekwowanie opróżniania tych zbiorników. Przepisy szczegółowe ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków wskazują, że każdy mieszkaniec musi podłączyć się do sieci kanalizacyjnej, jeśli posiada taką możliwość. Wyeleminuje to całkowicie wycieki z przydomowych szamb i ich pokątne opróżnianie.

W wariancie tym zachowany zostaje obecny sposób zasilania mieszkańców wodę. W większości przypadków są to sieci lokalne, które doprowadzają wodę jedynie na terenie danej miejscowości, za wyjątkiem odcinka Sośnica-Będolino. Istniejące wodociągi budowane były w różnych okresach czasu, dlatego też różnią się zastosowanymi materiałami. Sieć wybudowana przed rokiem 1980 została wykonana w większości z rurociągów stalowych lub azbesto - cementowych, z kolei nowsze elementy sieci wybudowane zostały z rur PVC. Ze względu na stan techniczny starszych rur istnieje konieczność ich wymiany na nowe w większości miejscowości gminy.

Ze względu na to, że jakość wody do picia w wielu przypadkach przekracza dopuszczalne normy jakim powinna odpowiadać woda do picia wariant ten uznano za nie korzystny.

#### **Wariant „A” – proponowany przez wnioskodawcę**

Przedstawiony we wniosku wariant przedsięwzięcia, przewiduje grawitacyjno – tłoczny układ odpływu ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wierzchowo, a stamtąd istniejącymi rurociągami do oczyszczalni ścieków w Wierzchowie. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna będzie odbierać ścieki z poszczególnych budynków w miejscowościach Świerczyna, Sośnica, Będolino. Ścieki spłyną grawitacyjnie do projektowanych przepompowni ścieków, skąd dalej zostaną przetłoczone ostatecznie do istniejącej oczyszczalni ścieków posiadającej rezerwy mocy.

Wariant ten jest najkorzystniejszym do realizacji przedsięwzięcia przede wszystkim ze względu na występujące znaczne rezerwy przepustowości na istniejącej oczyszczalni ścieków.

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, a wręcz wpłynie na poprawę stanu środowiska, poprzez odprowadzanie ścieków do zbiorczej kanalizacji i oczyszczenie ich w oczyszczalni ścieków.

W szczególności wariant ten przewiduje:

- budowę kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej o długości całkowitej ok. 20,0km w miejscowościach: Świerczyna, Otrzep, Sośnica, Będolino z włączeniem do istniejącej kanalizacji w miejscowości Wierzchowo,
- budowę sieciowych przepompowni ścieków z kręgów o średnicy od DN1200 do DN3000 wykonanych z betonu, polimerobetonu lub PVC,
- budowę przydomowych przepompowni ścieków na bazie zbiornika z kręgów betonowych, polimerobetonu lub z tworzywa sztucznego o średnicy od DN600 do DN1500,
- wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej ułożonej pod powierzchnią terenu na głębokości max. do ok. 6,0m, z rur PVC o średnicach od ø160 do ø300,

- wykonanie kanalizacji tłocznej ułożonej pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1,5m, z rur PE o średnicach od  $\varnothing 32$  do  $\varnothing 250$  wraz z uzbrojeniem,
- budowę studni kanalizacyjnych z PVC lub betonowych,
- budowę sieci wodociągowej ułożonej pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1,5m, z rur PE o średnicach od  $\varnothing 32$  do  $\varnothing 250$  wraz z uzbrojeniem.

### **Wariant „B” – alternatywny**

Alternatywą dla budowy sieci kanalizacyjnej, jest budowa i późniejsza eksploatacja lokalnych oczyszczalni ścieków dla każdej miejscowości osobno. Ze względu na niewielkie odległości poszczególnych miejscowości oraz problemy z odprowadzaniem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni oraz późniejsze prowadzenie gospodarki osadowej, wariant ten jest nieuzasadniony technicznie, ekonomicznie i środowiskowo.

## **5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

### Przewidywana ilość wykorzystania na etapie budowy:

Nie przewiduje się wykorzystania większych ilości wody za wyjątkiem niewielkiej ilości zużytej do prac budowlanych na terenie planowanej inwestycji. Pozostałe surowce to piasek do podsypki rurociągów, gotowe elementy i urządzenia do przepompowni oraz rurociągi.

Zużycie paliwa przewidziane jest do pracy sprzętu mechanicznego wykorzystanego do wykonania wykopów oraz pojazdów dowożących materiały.

Na etapie realizacji nastąpi zużycie m.in.

- wody do celów budowlanych w ilości ok. 2 m<sup>3</sup>/dobę,
- paliw dla pracujących maszyn, urządzeń i środków transportu:
  - olej napędowy w ilości ok. ok. 3 l/mb
  - benzyna bezołowiowa w ilości ok. 0,6 l/mb
- energii elektrycznej (głównie z własnych źródeł-agregat prądotwórczy) ok. 3,5 kW/MW
- surowce i materiały niezbędne do wykonania inwestycji.

### Przewidywana ilość wykorzystania na etapie eksploatacji:

Na etapie eksploatacji przewiduje się pobór energii elektrycznej do zasilenia pompowni ścieków w ilości ok. 50000kW w ciągu roku.

Nie przewiduje się wykorzystania surowców, materiałów, paliw na etapie eksploatacji.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko**

W celu zabezpieczenia środowiska (w tym gruntowo – wodnego), a także dla zabezpieczenia okolicznej ludności przed negatywnymi skutkami planowanych prac, przewiduje się przedsięwzięć następujące środki zaradcze:

- w miejscach skrzyżowań budowanych rurociągów i kabli energetycznych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zostaną wykonane zabezpieczenia zgodne z normami branżowymi,
- teren prowadzenia robót zostanie odpowiednio oznakowany, co przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego i drogowego w obrębie budowy,
- ewentualne uszkodzenia systemu korzeniowego drzew, zostaną zabezpieczone maścią sadowniczą (bądź podobnie działającym preparatem),



- w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia wycieków i nieszczelności, budowana kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur o odpowiedniej grubości i wytrzymałości, a studzienki z materiału charakteryzującego się odpowiednią wytrzymałością chemiczną i mechaniczną,
- ziemia z wykopów i prac ziemnych, używana do przysypania ułożonych fragmentów rurociągów kanalizacyjnych, będzie pozbawiana większych zanieczyszczeń mechanicznych w postaci kamieni, brył ziemi czy kawałków drewna lub korzeni,
- po zakończeniu prac budowlanych i montażowych cały teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego, a ewentualna, nadkładowa warstwa gruntu odwieziona na miejsce wskazane przez inwestora,
- sprzęt mechaniczny używany podczas prowadzenia prac będzie utrzymany w należyтым stanie technicznym, a wszelkie wycieki olejów lub innych substancji ropopochodnych natychmiast usuwane,
- odpady komunalne powstałe podczas prac budowlanych i montażowych będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach, a następnie wywiezione na składowisko odpadów; w miarę możliwości technicznych zastosowana zostanie segregacja podstawowych typów odpadów powstających w trakcie robót,
- roboty budowlane będą wykonywane w porze dziennej, co ograniczy uciążliwość hałasu powodowanego przez urządzenia budowlane oraz środki transportu,
- wykonawstwo całej sieci oraz przepompowni i studzienek będzie gwarantować całkowitą szczelność (na infiltrację i eksfiltrację), potwierdzoną próbą hydrauliczną podczas prac rozruchowych,
- plac robót zostanie zorganizowany w taki sposób, aby wszelkie materiały sypkie magazynowane były w miejscu uniemożliwiającym spływy z wodami opadowymi w kierunku wód powierzchniowych, bądź spływy pośrednie przez sieć rowów melioracyjnych,
- stosowane materiały sypkie zostaną zabezpieczone przed procesami eolicznymi (wywiewania), mogącymi powodować opad pyłowy na powierzchnię lustra wody w pobliskich ciekach i jeziorach. Zabezpieczenie zostanie wykonane poprzez oplandekowanie tego rodzaju materiałów i surowców (kruszywa, etc.),
- nieprzewodzenie robót budowlanych i montażowych podczas silnych podmuchów wiatru i opadów atmosferycznych,
- ewentualne odwadnianie wykopów budowlanych, zostanie ograniczone do niezbędnego minimum, a wylewanie wypompowanych wód gruntowych prowadzone w sposób i w miejscu najmniej szkodzącym środowisku gruntowo – wodnemu (zabrania się wprowadzania wód z pompowania, bezpośrednio do wód i cieków powierzchniowych oraz rowów melioracyjnych bezpośrednio wpływających do wód powierzchniowych),
- wybudowana sieć kanalizacyjna, przepompownie oraz sieć wodociągowa, będą poddawane okresowym przeglądom techniczno – eksploatacyjnym, pozwalającym na wychwycenie ewentualnych awarii i usterek,
- eksploatacja obiektów i urządzeń prowadzona będzie zgodnie z ich instrukcją obsługi i eksploatacji,
- przepompownie ścieków będą posiadały możliwość montażu modułów sterująco – powiadamiających (GSM bądź w innej technologii), umożliwiających natychmiastową reakcję służb technicznych operatora sieci w przypadku wystąpienia awarii,
- w trakcie wykonywania robót z użyciem sprzętu i urządzeń technicznych, Inwestor oraz wykonawca prac, dołożą wszelkiej staranności, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia powierzchni ziemi wyciekami paliwa i płynów eksploatacyjnych,
- warstwa urodzajna gleby odłożona zostanie w osobne miejsce, w sposób umożliwiający jej ponowne wykorzystanie,

- wykonawcy robót stosować będą nowoczesne technologie, ścisłe reżimy technologiczne, sprzęt i maszyny o pełnej sprawności i wymaganych atestach technicznych oraz wszelkie dostępne zabezpieczenia przed hałasem dla pracowników, wymagane przepisami BHP (w tym urządzenia osobistej ochrony akustycznej),

## **7. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

**a) emisje do powietrza i zasięg oddziaływania** – z paliwa zużytego przez sprzęt ciężki powstaną zanieczyszczenia gazowe, na których wielkość wpływa stan techniczny sprzętu i pojazdów. Uciążliwości te będą występowały w trakcie wykonywania robót. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążane na najwyższych obrotach silnika, gdyż zwiększają emisję spalin. Ilość ewentualnych zanieczyszczeń w czasie prowadzonych prac budowlanych będzie niewielka. Można jednak stwierdzić, że powstające w trakcie realizacji inwestycji zanieczyszczenia powietrza nie przekroczą granicy terenu, na których będą wykonywane prace budowlane.

**b) emisje hałasu i zasięg oddziaływania** – w większości robót budowlanych wykorzystywany będzie sprzęt stanowiący źródło hałasu i drgań. Użytkowanie tego sprzętu powinno odbywać się tylko w porze dziennej.

Przewidywany zakres robót budowlanych spowoduje powstanie okresowych źródeł hałasu takich jak:

- praca maszyn budowlanych o poziomie hałasu 85-105 dBA
- transport samochodowy o poziomie hałasu 80-100 dBA.

Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, emisja hałasu dotyczy jedynie czasu realizacji przedsięwzięcia i ustąpi wraz z zakończeniem prac. Przyjmuje się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonej budowy, będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy.

**c) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych** - pracownicy wykonujący roboty budowlane będą korzystali z przenośnych urządzeń sanitarnych z których ścieki będą wywożone przez serwis dostawcy kabiny;

**d) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych** – nie dotyczy;

**e) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych** – sposób odprowadzania nagromadzonych ewentualnych wód opadowych za pomocą pomp przenośnych;

**f) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami** –

Na terenie budowy mogą powstawać następujące rodzaje odpadów: gleba i grunt z wykopów (stanowiące urobek ziemi z wykopów oraz korygowania dróg), zużyte oleje z konserwacji maszyn budowlanych, zużyte czyściwo i ubrania ochronne, opakowania zawierające pozostałości olejów lub nimi zanieczyszczone, niesegregowane odpady komunalne.

Powstający w wyniku budowy odpad powinien być w sposób maksymalny wykorzystany na placu budowy lub wykorzystany w miejscu na ten cel przeznaczonym.

Planując organizację placu budowy należy przewidzieć selektywne gromadzenie odpadów z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych.

Na terenie budowy będą powstawały również odpady bytowe pracowników budowy: puszki, butelki, papiery, w ilości ok. 0,5 m<sup>3</sup>/d oraz odpady w postaci skrawek rur w ilości 15 m<sup>3</sup>. Należy na nie przygotować odpowiednie oznakowane pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane przez służby porządkowe.

**g) ilości i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń** - w czasie budowy kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej będzie używany następujący sprzęt budowlany: koparki – 4 szt., samochody ciężarowe – 5 szt., dźwigi – 2szt., zagęszczarka –3szt.

## **8. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko**

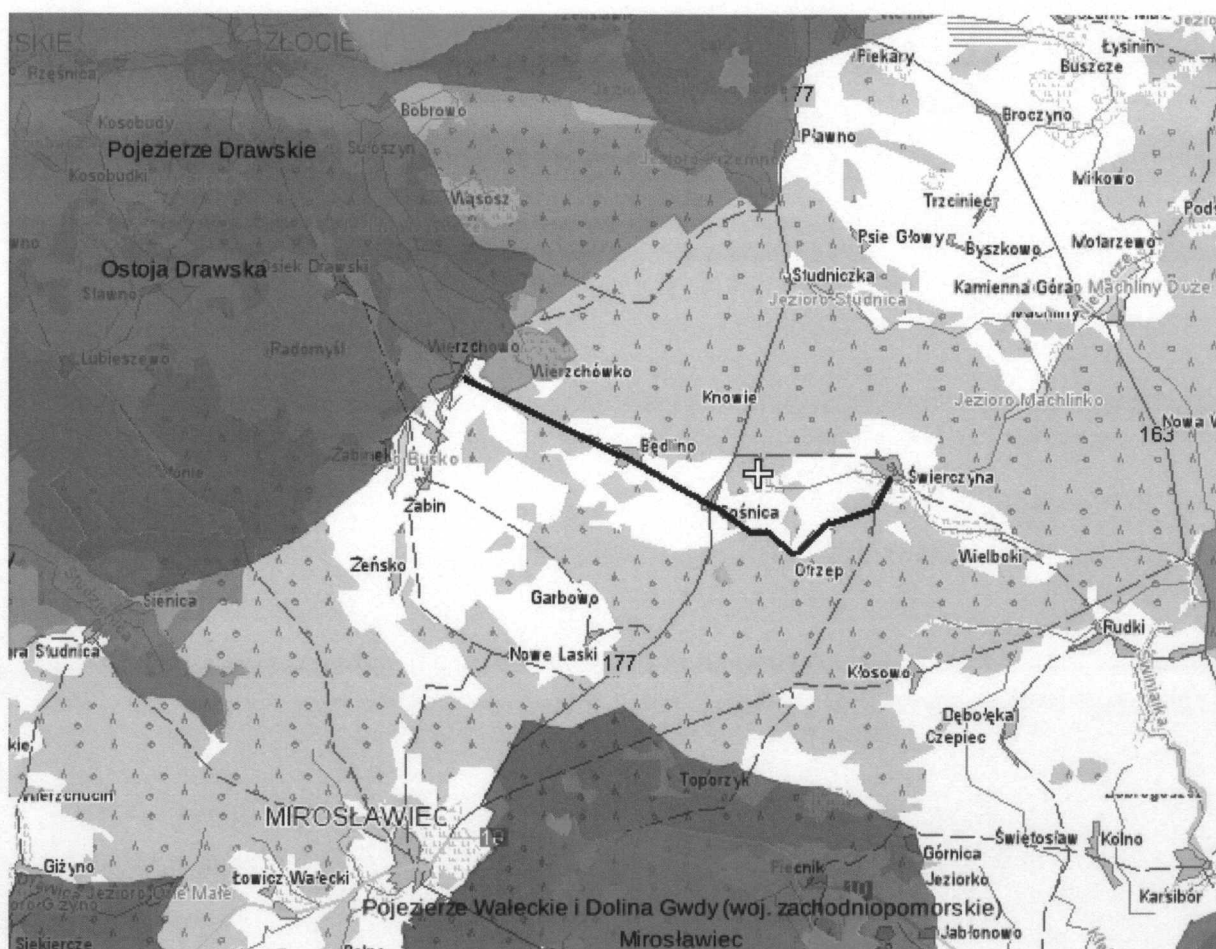
Planowana inwestycja z racji niewielkiego i lokalnego zasięgu oddziaływania na środowisko, nie powoduje ryzyka wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia procedury transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdującej się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w minimalnym stopniu na terenie istniejących, obszarowych form ochrony przyrody.

Formy ochrony przyrody reprezentowane są przez Rezerwat leśny Sośnica. Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w dniu 12 lipca 1974 r. Położony jest 2 km na południe od wsi Sośnica, na gruntach należących do Nadleśnictwa Świerczyna.

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji (rozumiany jako szerokość tymczasowego pasa zajętego pod budowę kanałów) i krótki okres realizacji na danym odcinku, nie przewiduje się znacznego wpływu na wskazane elementy środowiska przyrodniczego. Po wybudowaniu przepompowni ścieków oraz kanałów grawitacyjnych i tłocznych, oddziaływanie przedsięwzięcia na przyrodę będzie pozytywne (zmniejszenie ilości ładunku biogenów do środowiska gruntowo – wodnego). Ponadto dzięki odprowadzeniu ścieków do kanalizacji zbiorczej, inwestycja przyczyni się do ogólnej redukcji zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego, przez niekontrolowane zrzuty ścieków z szamb bezpośrednio do gruntu oraz wylewów z wozów asenizacyjnych o różnym stopniu sprawności technicznej i szczelności.



Czarną linią oznaczono planowany przebieg inwestycji na tle obszarowych form ochrony przyrody.