

Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.

„Budowa kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz przebiegająca po terenie działek nr:

- 1188, 1485/1, 1485/2, 1496/2, 1497/2, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505/1, 1505/2, 1506, 1507/2, 1507/3, 1507/4, 1508/1, 1508/2, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1607/2, 1608/4, 1611/2, 1612, 1613, 1755 w Wojniczu,
- 168 w Milówce,
- 330/1, 330/3, 331, 332/1, 332/2, 334, 335, 339/1, 339/2, 355/1, 355/2 w Sukmaniu”.

INWESTOR:

**Gmina Wojnicz
ul. Rynek 1
32 – 830 Wojnicz**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa:

1. Dane ogólne.....	3
2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	6
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	7
4. Rodzaj technologii.....	7
5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.....	11
6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	12
7. Rozwiązania chroniące środowisko.....	13
8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.	15
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.	20
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.....	20
11. Podsumowanie.....	20

II. Załączniki:

- Wypis z ewidencji gruntów

III. Część graficzna:

- mapa ewidencyjna w skali 1:2000 m. Milówka rys. nr 1,
- mapa ewidencyjna w skali 1:2000 m. Sukmanie rys. nr 4,
- mapy ewidencyjne w skali 1:2000 m. Wojnicz rys. nr 8, 10, 11.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie Karty Informacyjnej Planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz przebiegającej po terenie działek nr:

- 1188, 1485/1, 1485/2, 1496/2, 1497/2, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505/1, 1505/2, 1506, 1507/2, 1507/3, 1507/4, 1508/1, 1508/2, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1607/2, 1608/4, 1611/2, 1612, 1613, 1755 w Wojniczu,
- 168 w Milówce,
- 330/1, 330/3, 331, 332/1, 332/2, 334, 335, 339/1, 339/2, 355/1, 355/2 w Sukmaniu.

Niniejsze przedsięwzięcie stanowi uzupełnienie do przedsięwzięcia pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami domowymi dla Gminy Wojnicz – Etap III w miejscowościach: Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś z częścią miejscowości: Sukmanie, Milówka i Wojnicz”.

W dniu 27 września 2006 roku została wydana przez Wójta Gminy Wojnicz decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz – Etap III w miejscowościach: Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś”, w której nie uwzględniono odcinków kanalizacji sanitarnej przebiegającej po terenie działek wyżej wymienionych w Wojniczu, Milówce i Sukmaniu.

Przedmiotem przedsięwzięcia pn. „Kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz – Etap III w miejscowościach: Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś” jest budowa kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym oraz przepompowni ścieków na terenie miejscowości Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś na obszarze o łącznej powierzchni ok. 270 ha. Zaprojektowano budowę 17 szt. przepompowni ścieków sieciowych, budowa sieci kanalizacji obejmuje:

- a) kanalizację grawitacyjną z rur polipropylenowych o średnicy Ø160÷ Ø200 mm długości 52 400,00 mb i studzienki z tworzyw sztucznych połączonych kielichowo,
- b) kanalizację ciśnieniową z rur polietylenowych o średnicy Ø63÷ Ø125 mm długości 6 700,00 mb łączonych metodą zgrzewania, łączna długość sieci wynosi 59 100,00 mb;

wykopy wykonywane będą jako pionowe, a głębsze niż 1,50 m z umocnieniem ich ścian/

- c) przepompownie ścieków sieciowych –17 sztuk (dla m. Grabno-6 szt., dla m. Więckowice-4 szt., dla m. Wielka Wieś-7 szt.), /przepompownie to szczelne zbiorniki podziemne wyposażone w 2 pompy do ścieków pracujące naprzemiennie/
- d) przyłącza kanalizacyjne do budynków – ok. 660 sztuk.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania polegać będzie na budowie odcinków kanalizacji sanitarnej przebiegającej po terenie działek nr:

- 1188, 1485/1, 1485/2, 1496/2, 1497/2, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505/1, 1505/2, 1506, 1507/2, 1507/3, 1507/4, 1508/1, 1508/2, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1607/2, 1608/4, 1611/2, 1612, 1613, 1755 w Wojniczu,
- 168 w Milówce,
- 330/1, 330/3, 331, 332/1, 332/2, 334, 335, 339/1, 339/2, 355/1, 355/2 w Sukmaniu,

które należy wykonać w celu umożliwienia odprowadzenia ścieków z miejscowości: Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś do nowobudowanej kanalizacji miasta Wojnicz.

Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Wojnicz stanowi odrębne opracowanie.

Ścieki sanitarnej z terenu objętego przedsięwzięciem spływać będą do sieci kanalizacji sanitarnej Wojnicz, z której będą odprowadzane do kanalizacji miasta Tarnowa i dalej na oczyszczalnię ścieków przy ul. Czystej w Tarnowie.

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinków kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej (rurociągów tłocznych) w Wojniczu, Sukmaniu i Milówce.

Omawiane przedsięwzięcie realizowane będzie zgodnie z „ Projektem budowlanym kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz- etap III w miejscowości : Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś” opracowanym przez P.P.U.H „Watex” sp. Z o.o. w Rzeszowie ul. K. Baczyńskiego 1.

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku 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. zm.*)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*tekst jednolity opublikowany obwieszczeniem Marszałka Sejmu RP z dnia 17-08-2006 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r.*),
- Ustawa z 27 marca 2003 r. – O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – O odpadach (*Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (*Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami*),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /*Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397*/,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. Nr 120, poz. 826*)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (*Dz. U. Nr 27, poz. 169*)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. Nr 112, poz. 1206*),

Planowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest przedsięwzięciem wymienionym w §3 ust. 1 pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /*Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397*/, który brzmi: *sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków i należy do przedsięwzięć mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.*

2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Projekt budowy kanalizacji sanitarnej realizowany będzie w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym.

Miejscowości objęte przedsięwzięciem posiadają zabudowę o charakterze zagrodowym i jednorodinnym, zlokalizowana w większości wzdłuż dróg.

Mieszkańcy zajmują się produkcją rolniczą oraz świadczą usługi dla ludności.

Omawiane przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie „Projektu kanalizacji sanitarnej dla Gminy Wojnicz – etap III w miejscowości Grabno, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś”, a dotyczy miejscowości: Wojnicz, Milówka, Sukmanie, opracowanego przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe Handlowe „WATEX” Sp. z o.o. z siedzibą w Rzeszowie (35-210 Rzeszów ul. Baczyńskiego 1 tel. /0-17/ 852-62-78).

Na terenie planowanej inwestycji brak jest Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Miejscowości Wojnicz, Milówka są w większości zwodociągowane, natomiast Sukmanie nie posiada sieci wodociągowej. Obecnie ścieki sanitarne na terenie wsi odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, o bardzo zróżnicowanym stanie technicznym, posiadających „odpływy” zanieczyszczające wody powierzchniowe i wglębne.

Projektowaną kanalizacją sanitarną odprowadzane będą ścieki z gospodarstw domowych z wyłączeniem ścieków przemysłowych, opadowych i od inwentarza żywego.

Zaprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej w przeważającej części pracować będzie jako grawitacyjna.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach wymienionych w pkt. 1. Działki stanowią w zdecydowanej większości własność prywatną, część działek należy do Gminy Wojnicz i dróg publicznych oraz działek wykorzystywanych rolniczo.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę sieci kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej o łącznej długości ok. 2155 mb w tym;

- 1) odcinki kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø 160 o łącznej długości 666 mb,
- 2) odcinki kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø 200 o łącznej długości 805 mb,
- 3) odcinki kanałów ciśnieniowych z rur PE Ø 90 – 140 mb
- 4) odcinki kanałów ciśnieniowych z rur PE Ø 110 – 337 mb.
- 5) odcinki kanałów ciśnieniowych z rur PE Ø 140 – 207 mb.

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

Miejscowości Wojnicz, Milówka, Sukmanie leżą w południowej i centralnej części gminy Wojnicz. Przez wieś Sukmanie przebiega droga wojewódzka nr 975.

Teren, w którym planuje się realizację przedsięwzięcia w przeważającej mierze to działki zabudowane lub przewidziane pod zabudowę, drogi publiczne, drogi dojazdowe, oraz działki wykorzystywane rolniczo. Po wykonaniu inwestycji nie nastąpi zmiana sposobu użytkowania działek, tereny rolnicze będą nadal wykorzystywane rolniczo.

Teren objęty przedsięwzięciem pokryty jest roślinnością niską i średnią, a sporadycznie występują na nim drzewa. Przebieg projektowanej trasy sieci kanalizacyjnej nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Nie narusza też w żaden istotny sposób obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu trasy rurociągów, a także nie narusza stanu istniejącego zadrzewienia. Roboty ziemne (wykop i zasyp) w miejscach zbliżeń do drzew będą wykonywane ręcznie. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

Projektowana sieć kanalizacyjna jako obiekt liniowy zajmuje minimalną powierzchnię działek, przez które przebiega. Powierzchnia ta stanowi powierzchnię rurociągu (iloczyn jego długości i szerokości – średnicy) wynosi ok. 128 m².

Na czas budowy rurociągów, na ich całej trasie, przewiduje się zajęcie pasa terenu szerokości około 6÷8m, co umożliwi składowanie w tym pasie ziemi z wykopu, jak również przemieszczanie się maszyn budowlanych. Pas ten zostanie zajęty krótkoterminowo (tylko na czas budowy). Po zakończeniu prac budowlanych zostaną z niego usunięte wszelkie pozostałości (ziemia, resztki materiałów itp.). Nawierzchnia zostanie przywrócona do stanu pierwotnego (np. pozostała ziemia zostanie rozplantowana).

4. Rodzaj technologii.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej.

Zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej jako kanalizacji maksymalnie szczelnej celem uniknięcia przyjmowania przez kanalizację wód podskórnych. Do budowy kanalizacji przewiduje się zastosowanie rur kanalizacyjnych z polipropylenu **PP Ø 160 ÷ Ø 200 mm** o podwójnej ścianie i szczelnych połączeniach kielichowym na wcisk. Materiał ten charakteryzuje się doskonałymi właściwościami mechanicznymi również w ujemnych temperaturach (co pozwala na montaż w okresach zimowych) oraz dużą odpornością przewodu na agresywne ścieki jak i środowisko.

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu oraz brak możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków, przewidziano zastosowanie przepompowni sieciowych współpracujących z siecią grawitacyjną. Przewiduje się wykonanie rurociągów tłocznych z rur PE o średnicy Ø 90 ÷ Ø 140 mm.

Pompownie sieciowe zlokalizowane będą po za terenem działek wymienionych w pk. 1 i nie są objęte niniejszym opracowaniem.

Dla celów podłączeniowych i w miejscach zmiany kierunków trasy przewidziano studzienki inspekcyjne przelotowe, połączeniowe i kaskadowe o średnicy DN=400 mm. Konstrukcja studzienek została zaprojektowana w ten sposób, aby w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zawsze zagwarantować szczelność systemu oraz brak możliwości uszkodzenia studzienki, a tym samym kanału. Dla umożliwienia kontroli zastosowane zostaną studzienki rewizyjne z PE i betonowe o średnicy Ø 1000÷1200mm.

Roboty ziemne w zakresie kanalizacji rozpocząć należy od wytyczenia trasy sieci. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów na trasie poszczególnych odcinków projektowanych sieci przewiduje się ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr.15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być warstwa humusu.

Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo, jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wykopach wąsko-przestrzennych umacnianych palami szalunkowymi - wypraskami. Jeśli głębokość wykopu osiągnie 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Wykopy w pobliżu budynków usytuowane muszą być w bezpiecznej odległości od ściany fundamentowej. Odległość wykopu od ściany budynku nie powinna być mniejsza niż głębokość wykopu.

Grunty nasypowe (urobek z wykopów), od których powstaje obciążenie, musi być oddalony od krawędzi wykopu na odległość nie mniejszą niż głębokość wykopu (poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu). W razie braku możliwości składowania urobku w miejscu bezpośredniego prowadzenia prac, urobek należy przetransportować i składować w miejscu do tego uprzednio przewidzianym.

W czasie wykonywania robót ziemnych oraz wykonania umocnienia ścian wykopu grodzicami miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Głębokie wykopy pod rurociągi stanowią pułapkę dla bezkręgowców, płazów, gadów oraz gatunków gryzoni i owadożernych. Niektóre z nich wpadają tam przypadkowo, inne w poszukiwaniu schronienia (płazy) lub pokarmu (owadożerne). Niestety część z nich zginie. Należy zatem unikać zbyt długich odcinków otwartych wykopów oraz wykonywania wykopów dużo wcześniej, przed układaniem rurociągów i pozostawianie ich nie zasypanych na noc. Ograniczy to, czy nawet wyeliminuje, konieczność odwadniania wykopów, zminimalizuje możliwość zalania wykopów oraz zmniejszy zagrożenie dla ludzi oraz drobnych zwierząt.

Rury będą układane na podsypce z pospółki i piasku grubości 20,0cm starannie zagęszczonej i wyprofilowanej tak, aby 1/4 obwodu rury przylegała do podłoża. Przestrzeń wykopu w obrębie rury należy wypełnić piaskiem. Minimalna szerokość obsypki powinna wynosić po 30,0cm z obu stron rury, zaś wysokość 30,0cm ponad wierzch rury. Obsypka musi być zagęszczona warstwami o grubości 10÷30cm. Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym z odpowiednim zagęszczeniem zasypki. Nie wolno zrzucać do wykopu kamieni i odłamków skał, gruzu o ostrych krawędziach i większych rozmiarach. Grunt nie może być zamarznięty, zbrylowany oraz nie może zawierać odpadów i składników podlegających gniciu. Po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie sieci i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej do stanu pierwotnego (dróg, ogrodzeń, rowów, przesadzenia krzewów i innych).

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej – zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Wykopy o wysokim poziomie wód gruntowych odwadniane będą za pomocą pomp spalinowych. Pompowaną wodę gruntową należy odprowadzić węzami parciano-gumowymi do pobliskich rowów melioracyjnych lub cieków wodnych. Woda ta będzie posiadała jakość wody gruntowej (nie nastąpi jej zanieczyszczenie), dlatego odprowadzenie jej do cieków wodnych nie spowoduje pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Wykopy będą wykonywane począwszy od terenu niższego do wyższego, aby umożliwić odprowadzenie wód z wykopu. Wykopy prowadzone będą na głębokości ok. 1,5÷4m dlatego też nie spowoduje to zaburzenia zwierciadła wody gruntowej.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tych sieci w obecności przedstawicieli ich administratorów. W miejscach skrzyżowania kanałów z gazociągami zaprojektowano rury ochronne zakładane na projektowanych kanałach, co ułatwia i przyspiesza realizację w/w zabezpieczeń. Przewidziano zastosowanie rur PVC typu wodociągowego i długości min. 4,5 m. Na wszystkich skrzyżowaniach projektowanej kanalizacji z kablami energetycznymi i teletechnicznymi przewidziano zamontowanie na kablach rur ochronnych dwudzielnych typu AROT.

W miejscach skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z istniejącymi drogami publicznymi utwardzonymi (drogami asfaltowymi) przekroczenia zostaną wykonane metodą przewiertu rurami stalowymi, zaś kolizje z drogami gruntowymi należy wykonać rozkopem w rurze ochronnej. Wolna przestrzeń między rurą osłonową a przewodową powinna być zabezpieczona przed dostaniem się do jej wnętrza wody. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać kładki dla pieszych oraz zabezpieczenie jezdni. Miejsce wykonywania robót należy oznakować i oświetlić w nocy.

Większość przekroczeń cieków wodnych zostanie wykonana metodą przewiertu rurami stalowymi. W przypadku skrzyżowania z ciekami wodnymi – rowami melioracyjnymi suchymi i przy małej ilości wody wykonane zostaną one rozkopem. Wszelkie prace związane z budową kanalizacji należy prowadzić poza okresem wegetacji roślin, co ograniczy do minimum zniszczenia na działkach wykorzystywanych rolniczo, jak również zmniejszy

ingerencję w roślinność nadbrzeżną. Najkorzystniejszym miesiącem na wykonywanie tych prac są miesiące od października do kwietnia.

Podczas wykonywania prac związanych z budową wykorzystywane będą maszyny i urządzenia budowlane. Będą to m. in.:

- samochód samowyładowczy z przyczepą,
- ciągnik siodłowy z naczepą,
- koparka,
- spycharka gąsienicowa,
- żuraw samochodowy,
- zagęszczarka wibracyjna,
- ubijak spalinowy,
- zgrzewarka doczołowa,
- maszyna do wierceń,
- agregat prądotwórczy.

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania inwestycji w czasie budowy na otoczenie, przewiduje się stosowanie maszyn o małych gabarytach. W trakcie budowy może zajść konieczność zastosowania innych maszyn budowlanych.

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

5.1 Opis wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz wariantu alternatywnego

Jednym z rozwiązań wariantowych miała być budowa małych oczyszczalni ścieków w każdej miejscowości objętych budową kanalizacji. Ścieki sanitarne ze wszystkich miejscowości gminy Wojnicz dopływać będą do stacji przepompowni głównej w Zakrzowie. Pompownia w Zakrzowie tłoczyć będzie ścieki z gminy Wojnicz rurociągami tłocznymi przebiegającymi przez: Zakrzów, Łukanowice, Mikołajowice, Zgłobice, Zbylitowską Górę, Kępę Bogumiłowicką, do Tarnowa. Rurociąg tłoczny w Tarnowie włączony będzie do projektowanej studzienki rozprężnej w ul. Sienkiewicza, a dalej ścieki przepływać będą istniejącym w Tarnowie systemem kanalizacyjnym do Tarnowskiej Grupowej Oczyszczalni Ścieków Sp. z o.o. ul. Czysa 14.

Ze względu na spadek terenu w Grabnie, Rudka, Więckowice, Wielka Wieś, Milówka, Sukmanie w kierunku północnym ścieki też muszą spływać w tym kierunku. Planuje się

zatem zebranie wszystkich ścieków z w/w miejscowości i odprowadzanie ich do kanalizacji sanitarnej w Wojniczu.

Przedsięwzięcie nie posiada wariantowych rozwiązań. Jego realizacja stanowi uzupełnienie budowy III etapu kanalizacji gminy Wojnicz w miejscowościach: Więckowice, Rudka, Wielka Wieś, Grabno. Rozpatrywać można by jedynie wariant zerowy, polegający na zaniechaniu inwestycji.

5.2 Opis wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Obecnie ścieki sanitarne z gospodarstw domowych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez osadnik gnilny, o bardzo różnym okresie przetrzymywania, do rowów melioracyjnych. Większość zbiorników ścieków i osadników już w swym założeniu budowana była jako studnie chłonne, bez zachowania szczelności, w celu zmniejszenia ilości ścieków wywożonych przez wóz asenizacyjny.

Zaniechanie budowy kanalizacji wiąże się z dalszą degradacją środowiska o rozmiarze i zasięgu trudnym do określenia. Nieszczelność zbiorników przydomowych doprowadzić może do skażenia wód gruntowych i w efekcie może spowodować szereg chorób u mieszkańców korzystających z ujęć wody bazujących na zanieczyszczanym zbiorniku wód podziemnych. Nieoczyszczone ścieki z gospodarstw wprowadzane bezpośrednio do odbiorników przyczynią się do dalszej degradacji wód powierzchniowych. Skutki mogą okazać się nieodwracalne. Pogorszy się komfort i stan zdrowia mieszkańców oraz elementy środowiska przyrodniczego. Cenne przyrodniczo tereny gminy powinny zostać zachowane dlatego czasowe oddziaływanie na florę i faunę, które w niewielkim stopniu będzie występowało na etapie budowy sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami, docelowo będzie lepszym rozwiązaniem niż wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji. Spowodowałby on skażenie elementów środowiska naturalnego. Natomiast podczas eksploatacji sieci kanalizacyjnej, wyłączając sytuacje awaryjne, inwestycja nie wywrze żadnego negatywnego wpływu na środowisko.

Wobec powyższego tzw. „wariant zerowy” polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia nie jest w ogóle rozpatrywany.

6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

W czasie budowy będzie występowało minimalne zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych, gdyż na miejsce budowy w większości przywożone będą gotowe do zastosowania produkty.

Do wybudowania przedmiotowej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 50m^3 - do wykonania m.in. prób szczelności oraz przygotowania betonu i zaprawy cementowej.

Na etapie budowy zużywane będzie paliwo do napędu maszyn oraz urządzeń budowlanych.

W celu określenia ilości oleju napędowego zużytego przez sprzęt i urządzenia podczas budowy kanalizacji przyjęto następujące założenia:

- średnie zużycie oleju napędowego przez sprzęt budowlany typu koparka, spycharka, dźwig, samochód dostawczy itp. – $8,0\text{dm}^3/\text{m-g}$,
- średnie zużycie oleju napędowego przez urządzenia budowlane typu zagęszczarka, ubijak spalinowy, agregat prądotwórczy itp. – $2,5\text{dm}^3/\text{m-g}$.

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa dla realizacji przedmiotowej inwestycji wynosi ok. 1500l oleju napędowego .

Do realizacji planowanej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi:

- kruszywa naturalne ok. 1200t
- asfalt ok. 10t (odbudowa nawierzchni)

Materiały masowe w postaci kruszyw, prefabrykatów betonowych i mas asfaltowych będą dostarczane bezpośrednio do miejsca wbudowania.

Zastosowanie wskazanych materiałów nie będzie miało istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska.

7. Rozwiązania chroniące środowisko.

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykonania specjalnych urządzeń zabezpieczających środowisko, gdyż projektowane sieci kanalizacji połączenia rur kanalizacyjnych, studzienek i pompowni będą bardzo szczelne w związku, z czym nie będą miały negatywnego wpływu na wody gruntowe. Rurociągi te w całości będą prowadzone w ziemi, dlatego nie wpłyną na istniejący krajobraz, a ich przebieg został dostosowany do istniejącej zabudowy.

W przypadku prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejących drzew, wykopy należy wykonywać ręcznie z jednoczesnym zabezpieczeniem roślinności przed uszkodzeniem.

Drzewa znajdujące się w pobliżu projektowanej kanalizacji w trakcie robót budowlanych mogą zostać narażone na uszkodzenia, typu:

- mechaniczne uszkodzenie pni drzew,
- mechaniczne uszkodzenie płytko usytuowanych korzeni drzew,
- przesuszenie lub przemarznięcie korzeni.

Inwestor powinien dążyć do zachowania w nienaruszonym stanie jak największej ilości roślin. W przypadku wystąpienia niespodziewanej kolizji, o ile jest to możliwe, należy przesadzić kolidujące z budową drzewo, aby uniknąć jego wycinki. W ostateczności należy wykonać inwentaryzację zieleni i uzyskać stosowne pozwolenie na wycinkę. Prace związane z wycinką drzew należy prowadzić poza okresem wegetacji roślin.

Podczas organizacji placu budowy oraz robót ziemnych należy pamiętać, że strefa odpowiadająca powierzchni rzutu korony drzewa, powiększonemu o 20%, podlega ochronie ze względu na to, że w jej zasięgu znajdują się aktywne korzenie zaopatrujące drzewo w wodę i składniki odżywcze. W tym obszarze wymaga się ograniczenia prac do niezbędnego minimum. W celu ochrony drzew przed ich ewentualnym uszkodzeniem, podczas wykonywania robót, należy:

- osłaniać pnie drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych robót ziemnych (wykorzystując do tego np. deski połączone drutem, maty słomiane),
- roboty ziemne w pobliżu korzeni w miarę możliwości wykonywać ręcznie,
- bezpośrednio pod koronami drzew nie składować materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów, ponieważ wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności,
- podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20dm³ na jedno drzewo przez okres trwania robót w zależności od warunków pogodowych.

Dla ograniczenia negatywnych wpływów środowiskowych w trakcie realizacji robót budowlanych przewiduje się zorganizowanie zaplecza budowy wyposażonego w przenośne toalety, korzystanie z tankowania maszyn roboczych i samochodowych – tylko na stacji paliw wyposażonej we właściwe zabezpieczenia przeciw rozlewowe, zaniechania prac hałaśliwych w nocy.

Materiały sypkie podczas transportu i składowania będą zabezpieczone, przed rozprzestrzenianiem się, poprzez okresowe polewanie ich wodą lub przykrycie plandekami.

Na obecnym etapie projektowania nie można określić dokładnej lokalizacji placu budowy. Należy podkreślić, że będzie to lokalizacja tymczasowa, zlokalizowana na terenie suchym, utwardzonym, zabezpieczonym przed możliwością skażenia gruntów i wód podziemnych przez substancje ropopochodne. Zabrania się lokalizowania baz materiałowych oraz parkingów sprzętu i maszyn w dolinach potoków i rzek, miejscach gdzie występują tereny, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe oraz gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych znajduje się stosunkowo blisko powierzchni terenu. Po zakończeniu prac teren placu budowy zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

Eksploatacja kanalizacji sanitarnej w normalnych warunkach – brak awarii – nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza – w szczególności przykrych dla otoczenia zapachów. W związku z powyższym można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko naturalne. W konsekwencji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności inwestowania w terenie objętym inwestycją, a co za tym idzie, do podwyższenia standardu życia mieszkańców.

8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Etap budowy

W fazie budowy całego przedsięwzięcia można wyodrębnić następujące źródła oddziaływań:

- zaplecze budowy i teren budowy: ruch pojazdów transportowych i maszyn budowlanych,
- prace przygotowawcze: przygotowanie placu budowy,
- prace ziemno-budowlane: wykonywanie wykopów, wyrównywanie i utwardzanie powierzchni, przewóz mas ziemnych i elementów konstrukcyjnych,
- prace porządkowo-rekultywacyjne: demontaż maszyn i sprzętu, usuwanie odpadów,
- plantowanie i porządkowanie terenu.

Powietrze atmosferyczne

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne występowało będzie wyłącznie w fazie budowy. Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza będzie spowodowana przez maszyny użyte do realizacji prac budowlanych tj. koparki,

spychacze, samochody dostawcze, dźwig, pompy itp. przez pylenie podczas prac (głównie ziemnych) oraz ruchu pojazdów.

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z wykonaniem następujących prac budowlanych z użyciem mechanicznego sprzętu:

- roboty ziemne
- pompowanie wody z wykopów
- transport materiałów budowlanych

Maszyny użyte do w/w prac będą w większości napędzane silnikami wysokoprężnymi i one stanowiły będą główne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza podczas realizacji przedsięwzięcia. Do powietrza będą emitowane zanieczyszczenia typowo komunikacyjne powstające podczas spalania oleju napędowego w silnikach, tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie występowało w obszarze ograniczonym, w osi słabego wiatru od miejsca prowadzenia prac.

Realizacja przedsięwzięcia nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla substancji zanieczyszczających emitowanych podczas prac budowlanych (spalanie oleju napędowego w silnikach wysokoprężnych) na terenach mieszkalnych. Należy podkreślić, że oddziaływanie w fazie realizacji jest nieciągłe, chwilowe i kończy się całkowicie w momencie finalizacji przedsięwzięcia.

Wody powierzchniowe i podziemne

Okres budowy będzie w minimalny sposób wpływał na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Zgodnie z przepisami sanitarnymi plac budowy powinien być wyposażony w przewoźny pawilon socjalno-biurowy i urządzenia sanitarne bezodpływowe do zaspokojenia podstawowych potrzeb fizjologicznych. Czasowe miejsce budowy kanalizacji wymaga wyposażenia w ustęp zlokalizowany nie dalej niż 125m od stanowiska pracy.

Podczas budowy powstawać będą ścieki i odpady bytowe oraz niewielka ilość ścieków technologicznych. Ścieki powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni. Składowanie materiałów pędnych, odpadków, czasowe bazy transportowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wprowadzanie na obszar inwestycji zanieczyszczeń ropopochodnych.

Podczas robót budowlanych wymagane jest dbanie o czystość i stan techniczny pojazdów i sprzętu zmechanizowanego wykorzystywanego przy budowie, aby nie dopuścić

do zanieczyszczenia cieków wodnych oraz terenów przyległych olejami, smarami, paliwem, itp. Oddziaływanie w fazie realizacji przedsięwzięcia na wody podziemne jest związane z koniecznymi do wykonania pracami odwodnienia wykopów.

Gleba, klimat i krajobraz

Wykonywane wykopy ziemne spowodują przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie wykonywanych prac. Przekształcenia te mogą być większe im mniejsza będzie dbałość wykonawcy podczas prowadzenia prac.

W związku z realizowaną inwestycją nie przewiduje się powstawania mas ziemnych.

Uzbrojenie podziemne dopasowane zostanie do istniejących rzędnych terenu. W trakcie realizacji zostanie zdjęta warstwa humusu, która po zakończeniu robót zostanie rozplantowana na terenie przedsięwzięcia. Tak więc masy ziemne, przemieszczane bądź usuwane w trakcie realizacji inwestycji, będą zagospodarowane w ramach prowadzonego przedsięwzięcia.

Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów, takich jak np. kawałki rur. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te winny być usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (np. kontener umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. W chwili obecnej nie można określić ilości powstających odpadów, gdyż będą one zależeć od staranności prowadzonych prac i przyjętych przez wykonawcę technologii robót. Odpady materiałów budowlanych i odpady ziemi zostaną wykorzystane na placu budowy. W przypadku braku takich możliwości wymaga się wywiezienia tych odpadów w miejsce wskazane przez Urząd Gminy. Prowadzenie prac budowlanych należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Prowadzenie robót ziemnych powinno być prowadzone tak, aby zminimalizować i ograniczyć negatywny wpływ na środowisko.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonujący je, jako posiadacz odpadów winien uzyskać wszystkie wymagane prawem pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Szczegółowy sposób postępowania z odpadami powinien regulować program gospodarki odpadami posiadany przez wykonawcę robót.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206) na etapie budowy powstawać będą odpady z następujących grup:

- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 03 – opakowania z drewna,
- 17 01 81 – odpady z remontów i przebudowy dróg,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne,
- 17 04 05 – żelazo i stal.

Dodatkowo powstawać będą w wyniku bytowania pracowników budowy odpady:

- 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
- 20 03 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów.

Można stwierdzić, że powstałe w wyniku prac budowlanych odpady są typowymi odpadami, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska w przypadku właściwego wtórnego wykorzystania i składowania. Ich ilość będzie niewielka i nie będzie miała znaczenia w gospodarce odpadowej. Ponad to np. odpady materiałów nawierzchniowych będą mogły być użyte do wykonania podbudowy nawierzchni.

Klimat akustyczny

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane wykorzystywane do prac ziemnych. Poziom mocy akustycznej maszyny budowlanej np. koparki, szacuje się na około 98dB. Emisja hałasu będzie występowała wyłącznie w porze dnia. Prowadzone prace budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego mogą skutkować wystąpieniem w promieniu do około 50m równoważnego poziomu dźwięku w wysokości 55dB (dopuszczalna wartość dla terenów zabudowy zagrodowej, dla pory dziennej, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. nr 120, poz.826).

Oddziaływanie w fazie budowy będzie miało charakter nieciągły, krótkotrwały i zakończy się z chwilą realizacji przedsięwzięcia.

Dla zapewnienia maksymalnej ochrony środowiska przed emitowanym hałasem w fazie budowy wykonawca powinien przestrzegać następujących zasad:

- stosować sprzęt i środki transportu w dobrym stanie technicznym,

- transport materiałów i sprzętu w rejon budowy powinien być organizowany w sposób nie powodujący nadmiernej emisji hałasu do środowiska,
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości maszyn i urządzeń pracujących równocześnie,
- ograniczać czas pracy jałowej (na postoju, przy przerwach pracy) silników spalinowych maszyn, urządzeń i środków transportu, co ograniczy emisję hałasu do środowiska.
- użytkowanie sprzętu w pobliżu zabudowy mieszkaniowej dopuszczalne jest jedynie w porze dziennej.

Etap eksploatacji

Nie przewiduje się, aby eksploatacja planowanego przedsięwzięcia mogła być przyczyną pogorszenia stanu środowiska – gwarantuje to bowiem szczelność projektowanych kanałów, w związku z czym nie będzie występowało wprowadzenie do środowiska żadnych substancji i energii.

Wpływ na stan zanieczyszczenia wód

Zanieczyszczenia będą odprowadzane poprzez szczelne rurociągi, co spowoduje brak ingerencji w wody powierzchniowe jak i podziemne.

Projektowana inwestycja potencjalnie może mieć negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne jedynie w sytuacji wystąpienia awarii (przeciek ścieków do gruntu i wód podziemnych na skutek wystąpienia awarii rurociągów przesyłających ścieki oraz awarii pompowni). Przeciwdziałaniem tego typu zjawiskom jest wykonywanie inwestycji zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym oraz prawidłowa eksploatacja i konserwacja urządzeń technologicznych. Planowana inwestycja zapobiegnie wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, co doprowadzi do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska.

Wpływ na klimat akustyczny

Jedynymi elementami mogącymi mieć wpływ na środowisko w zakresie akustycznym są projektowane pompownie ścieków, jednakże na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewidziano budowy pompowni.

Analiza akustyczna wykazuje więc, że projektowana inwestycja nie będzie osiągać wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych – spełniając w związku z tym przepisy ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

W związku z lokalnym charakterem inwestycji i dużą odległością od granicy państwa nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U nr 92 poz. 880, ze zm.) są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca lokalizacji inwestycji nie występują wyżej wymienione formy ochrony przyrody. Najbliżej położone formy ochrony przyrody to:

- Radłowsko – Wierchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu położony na północ, granica obszaru przebiega ok. 5km od terenu inwestycji
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Wiśnickiego, położony w kierunku południowym, granica obszaru przebiega ok. 10 km od terenu inwestycji**
- Obszar Natura 2000 „Dolny Dunajec i Biała Tarnowska” (PLTMP015) położony na wschód, oddalony ok. 10 km od terenu inwestycji.

Wymienione formy ochrony przyrody nie znajdują się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

11. Podsumowanie.

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej stanowi jedną z głównych planowanych inwestycji Gminy Wojnicz. Przedsięwzięcie bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości wód powierzchniowych i gruntowych poprzez zlikwidowanie nieszczelnych szamb, niekontrolowanych zrzutów ścieków do cieków wodnych i wód gruntowych. Cała inwestycja, ze względu na swój charakter, nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne. W związku z powyższym wnosi się o odstąpienie od sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowej inwestycji. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy jak i eksploatacji nie spowoduje zwiększenia emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego w stosunku do stanu obecnego.