

powierzchniowo z glin zwałowych z pokrywami piasków lodowcowych. Teren wysoczyzny wznosi się na wysokość około 60-70 m n.p.m. w części północnej. Teren jest urozmaicały, liczne formy o charakterze pagórkowato-wytopiskowym. Są to m.in. pagórki recesyjnych moren czołowych subazy mielecinińskiej, pagórki kemów, liczne bezodpływowe zagłębienia wytopiskowe po brytach lodu martwego tworzące płytkie jeziora lub torfowiska. Grunty genety lodowcowej reprezentowane są przez gliny i piaski oraz miejscowo moreny czołowe żwirów. Miąższość utworów czwartorzędowych przekracza 100m.

Podczas wiercen stwierdzono występowanie wody gruntowej na różnicowanym poziomie. W prawie wszystkich otworach występują ścżenia w piaskach drobnych i gruntach mało spoiwych, piaskach gliniastych i glinach piaszczystych przewarstwionych piaskiem, grunty te, są w stanie plastycznym i miękkoplastycznym. W obrębie Lubanowa rzędna swobodnego zwierciadła wody gruntowej wynosi od 60,5 m n.p.m. w otworze nr 3 do 65,7 m n.p.m. w otworze nr 1. W miejscowości Babinek rzędna s.z.w.g. wynosi od 40,9 do 45,8 m n.p.m. W miejscowości Tywica wodę gruntową nawiercono w otworach nr 26 i 29, a jej poziom ustabilizował się na rzędnej 58,5 oraz 65,4 m n.p.m. Na odcinku pomiędzy Tywicą i Baniami poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej opada w kierunku Jeziora Bańskiego z rzędnych 54,1 m n.p.m. w otworze nr 31 do rzędnej 45,5 m n.p.m. w otworach 37-39 (co jest bezpośrednio związane z poziomem wody w jeziorze). Duże różnice pomiędzy poziomem swobodnego zwierciadła wód gruntowych wskazują iż w dużej mierze jest to woda infiltracyjna zawieszona w postaci soczewek i ścieżek w gruntach słabo i średnio spoiwych.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych stwierdza się, że warunki gruntowo wodne dla potrzeb projektu kanalizacji można określić jako umiarkowane. Podłoże budują grunty pochodzenia lodowcowego i wodno łądowego. Podczas badań nawiercono zarówno grunty spoiwe: piaski gliniaste, gliny piaszczyste w stanie od twardoplastycznego do miękkoplastycznego, jak i niespoiste – piaski drobne, żwiry i pospółki średnio zagęszczone i lokalnie zagęszczone. Są to typowe utwory moreny dennej płaskiej i falistej. Grunty te są zgodne z rozpoznaniami stratygraficznym. W gruntach w stanie plastycznym i miękkoplastycznym występują silne ścżenia. Na badanym obszarze warunki wodne należy określić jako zróżnicowane i mogące ulec zmianie w wyniku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych. Przy powierzchniowo zwłaszcza w okolicach m. Banie

występuje warstwa gruntów nasypowych powstała najprawdopodobniej w wyniku makroniwelacji przyległego terenu. Odpierśców nr 34, 36 i 40 nie udało się wykonać ze względu na zalegające grunty nasypowe.

Szczegółowy opis gruntów wraz z parametrami został przedstawiony na załączonych kartach otworów w opinii o geotechnicznych warunkach posadowienia obiektów budowlanych. Ze względu na charakter podłoża budowlanego (proste warunki gruntowe) oraz ze względu na charakter projektowanego obiektu problem zakwalifikowano do I kategorii Geotechnicznej.

5. Problematyka rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych.

5.1. Zgodność programowa z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty przedsięwzięciem nie posiada aktualnego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Na projektowane kanały ściekowe, przepompownie ścieków i ru-rociągi tłoczne została wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Projektowane uzbrojenie gospodarki wodno-ściekowej stanowi głównie infrastrukturę podziemną z niewielkimi obiektami jak przepompownie ścieków.

5.2. Powiązania zewnętrzne inwestycji.

Ścieki z miejscowości Tywica oraz części nieskanalizowanych Bani odprowadzane są do istniejącego układu kanalizacji w Baniach. Kanalizacja w miejscowości Banie posiada oczyszczalnię ścieków. Wg warunków wydanych przez Wodociąg Za-chodniopomorskie oddział Goleniów oczyszczalnię tą należy zmodernizować.

6. Sprawy terenowo-prawne.

Projektowane sieci kanalizacji ściekowej, przykanaliki i ich uzbrojenie lokalizowane są głównie w pasach działek dróg wojewódzkich i gminnych oraz częściowo na terenach działek osób fizycznych w obszarach zabudowanych. Projektowane przepompownie przydomowe ścieków lokalizowane będą w uzgodnionych z właścicielami rejonach działek osób fizycznych lub w miarę możliwości działkach gminnych.

Podstawowy podział terenów przeznaczonych pod budowę projektowanego uzbrojenia i ich właściciele:

- drogi wojewódzkie; własność – Skarb Państwa – Powiat Gryfino; ul. 11 listopada 16D, 74-101 Gryfino, zarząd - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie; ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin
- drogi gminne; własność – Skarb Państwa – Urząd Gminy Banie; ul. Skośna 6, 74-110 Banie,
- tereny działek osób fizycznych.

Inwestor posiada wymagane prawo dysponowania terenem na projektowane cele budowlane.

7. Ochrona interesów osób trzecich.

Projektowany zakres robót nie narusza interesów osób trzecich. Stosownie do obowiązujących przepisów w trakcie realizacji projektowanego uzbrojenia i robót towarzyszących zapewnia się:

dostęp użytkownikom do ich pobliskich posesji,

ochrony p-poz. terenu inwestycji,

ochrony środowiska,

zagospodarowania przestrzennego - przyjęte rozwiązania nie ograniczają warunków rozbudowy sąsiednich nieruchomości.

W trakcie realizacji robót zostaną zapewnione w podstawowym zakresie warunki dojazdu dla pogotowia ratunkowego, policji i służb komunalnych.

8. Charakterystyka zadania i elementy zagospodarowania terenu.

W ramach **niniejszego opracowania** zaprojektowano:

- System kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszaru zabudowanego Tywica, z przesyłem rurociągiem tłocznym do miejscowości Banie system kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszaru zabudowanego nieskanalizowanej części Bani z nawiązaniem do lokalnego układu kanalizacji-

cji sanitarnej system kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszar-
ru zabudowanego nieskanalizowanej części Bani z nawiązaniem do lokalne-
go układu kanalizacji sanitarnej.

system kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszaru zabudowanego
Babinek, z centralną biologiczną oczyszczalnią ścieków na 500 RLM – **OBIĘTE**
ODRĘBNYM OPRACOWANIEM

system kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszaru zabudowanego
Lubanowo, z centralną biologiczną oczyszczalnią ścieków na 1000 RLM – **OBIĘTE**
ODRĘBNYM OPRACOWANIEM

Uwagi:

- Każde z opracowań stanowi samodzielnie funkcjonującą całość.
- Pozwolenie na trasy zlokalizowane w pasie drogi Wojewódzkiej uzyski-
wane jest odrębnym opracowaniem w Urzędzie Wojewódzkim.

9. Zakres rzeczowy uzbrojenia.

Kanalizacja grawitacyjna	PVC De=200 mm	4867 m
	PVC De=160 mm	522 m
Kanalizacja ciśnieniowa	PE De=110 mm	6 m
	PE De=90 mm	1496 m
Przyłącze wodociągowe	PE De=20 mm	16 m
Przepompownię ścieków		3 szt.

10. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Wyciąg z Decyzji Środowiskowej

II. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. w fazie realizacji:

a) sprzęt mechaniczny i środki transportu powinny pracować głównie w obrębie placu budowy, celem ograniczenia oddziaływania prac budowlanych na sąsiednie tereny oraz w porze dziennej z uwagi na

istniejącą zabudowę mieszkaniową

b) prace sprzętu mechanicznego w trakcie rozładunku pojazdów i przerw postojowych oraz czas budowy należy ograniczyć do niezbędnego minimum w celu zabezpieczenia przed ewentualną uciążliwością hałasową i zapyleniem.

c) w celu zachowania bezpieczeństwa osób postronnych w czasie pracy teren inwestycji należy odpowiednio oznaczyć, a wykopy zabezpieczyć barierkami.

d) wykonawca zobowiązany jest do dbałości o stan techniczny sprzętu mechanicznego oraz jego bezawaryjnej pracy, a zwłaszcza układać paliwo-olejowych, co wykluczy niekontrolowane wycieki substancji ropopochodnych do wód i gruntów.

e) zaplecze techniczne budowy wyposażyć w szereg urządzeń do gromadzenia nieczystości płynnych o charakterze bytowym.

f) powierzchnię terenu bazy budowy przeznaczonej do garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego, magazynowania olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej eksploatacji i konserwacji sprzętu należy zorganizować na terenie utwardzonym w celu ochrony pokryw glebowej przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem gruntów i wód podziemnych sub-stancjami ropopochodnymi.

g) odpady wytworzone w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu pojemnikach oraz przekazywać do zagospodarowania podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

h) zbędne masy ziemne należy przetransportować w miejsce wskazane przez Wójta lub wykonywać do nowego ukształtowania terenu w granicach przedmiotowej inwestycji.

i) prace ziemne oraz inne prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczeń szaty roślinnej, a w obrębie systemów korzeniowych wykopy należy prowadzić ręcznie, a w razie konieczności stosować odpowiednie zabezpieczenia.

j) przestrzegać ostrych reżimów technologicznych, zastosować materiały spełniające stosowne normy i posiadające odpowiednie certyfikaty dopuszczające do użycia w budownictwie, mechanicznie i chemicznie odpornych na zmienne warunki atmosferyczne oraz na rozszczelnienie w warunkach eksploatacji.

l) Po zakończeniu robót, teren należy uporządkować i przywrócić do stanu funkcjonalności . 2. w fazie eksploatacji:

- a) w trakcie prowadzenia eksploatacji należy uwzględnić w szczególności ochronę środowiska gruntowo-wodnego oraz właściwe postępowanie z powstającymi odpadami,
- b) przedsięwzięcie należy wykonać i eksploatować w sposób zapobiegający awariom,
- c) użytkowanie obiektów nie powinno powodować przekroczenia standardów emisyjnych oraz jakości środowiska poza terenem, do którego eksploatający ma tytuł prawny.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:

- 1) w opisie prowadzonych robót uwzględnić warunki zawarte w rozdziale II niniejszej decyzji,
- 2) przedsięwzięcie należy zaprojektować w sposób zapobiegający awariom,
- 3) w przypadku wprowadzenia wód z odwodnienia wykopów oraz wprowadzenia ścieków oczyszczonych z oczyszczalni kontenerowych w Lubanowie i Babinku do wód powierzchniowych lub do ziemi, Inwestor winien uzyskać zgodę z ustawą z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r. – Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- 4) projektowane oczyszczalnie kontenerowe winny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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. 2006 Nr 137 poz. 984).
- 5) na etapie projektu budowlanego należy sporządzić bilans odpadów i na jego podstawie uregulować stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami w fazie budowy i eksploatacji,
- 6) zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które spowodują, że eksploatacja planowanego obiektów nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego eksploatający ma tytuł prawny.

Nie należy się spodziewać negatywnych skutków realizacji inwestycji w zakresie:

- ochrony zabytków i ochrony archeologicznej,
- ochrony powierzchni ziemi, w tym gleby i rzędy terenu,
- świata zwierzęcego i roślinnego,
- ujemnego oddziaływania na ujęcia wód podziemnych,
- ingerencji w krajobraz,
- skażenia wód podziemnych i powierzchniowych

Ochrona wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego

Projektowane odcinki przykanalików i kanałów ściekowych z rur PVC o szczelnych połączeniach kielichowych oraz rurociągi tłoczne podłączone poprzez szczelne przejścia poprzez ścianki do studni kontrolnych z PVC oraz rewizyjnych i przepompowni wykonanych ze szczelnego betonu, przy właściwej eksploatacji zabezpieczają lokalne środowisko gruntowo-wodne przed przedostawaniem się zanieczyszczeń pochodzących z przemieszczanych ścieków bytowo-gospodarczych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zmian w stosunkach wodnych terenu.

Ochrona istniejącego drzewostanu i zieleni

Na terenie objętym Projektem, w projektowanym zakresie uzbrojenia podziemnego wystąpią zblizenia do drzew. W trakcie prowadzenia robót przy użyciu sprzętu mechanicznego należy zachować ostrożność by nie uszkodzić pni i koron drzew. Trawniki gleby użytkowane rolniczo należy przywrócić do poprzedniego stanu.

Ocena wpływu inwestycji na środowisko w trakcie jej realizacji i eksploatacji w zakresie: hałas, emisja zanieczyszczeń

Informacje podstawowe: Przedstawione w niniejszym projekcie rozwiązania techniczno-technologiczne projektowanej infrastruktury, pozwalają na stwierdzenie, że realizacja projektowanej inwestycji:

nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego,

nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego,

dotrzymane będą normy środowiskowe w zakresie emisji hałasu (wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej 6⁰⁰ – 22⁰⁰),

nie pogorszy jakości wód gruntowych,

nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntuowo-wodnego,

nie wystąpi zmiana stosunków wodnych.

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym:

materiały pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach i zagospodarować w sposób bezpieczny dla środowiska,

staram się sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, by nie było wycieków ropopochodnych do podłoża,

podjęć wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,

uniknąć uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

nia.

Po zakończeniu etapu budowy oraz przeprowadzeniu prawidłowej rekultywacji terenu, środowisko gruntuowo-wodne będzie funkcjonować bez zakłóceń.

Emisja hałasu podczas eksploatacji kanalizacji ograniczy się do miejsc przeprawadania czynności związanych z czyszczeniem kanałów i przepompowni przy użyciu specjalistycznego sprzętu, np. wozów asenizacyjnych a poza ich terenem obsługi hałas nie przekroczy wartości 11a.

Ochrona powietrza atmosferycznego: W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłączenie w czasie budowy inwestycji. Zanieczyszczenia do atmosfery emitowane będą w fazie budowy jako gazy spalinyowe, których głównym składnikiem jest dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla oraz pył zawieszony. Największa intensywność oddziaływania na środowisko będzie miała miejsce przy przemieszczaniu mas ziemi i wykonywaniu głębszych wykopów i przewiertów. Uciążliwośći te, typowe dla okresu budowy przestaną oddziaływać na środowisko wraz z zakończeniem robót inwestycyjnych.

Gospodarka odpadami: Realizacja uzbrojenia prowadzona głównie w pasach dróg gminnych o nawierzchniach gruntowych i powiatowych o nawierzchniach gruntowych i asfaltowych wiąże się z powstawaniem odpadów. W trakcie prowadzenia robót budowlanych powstaną odpady należące do 17 grupy wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. Nr 112 poz. 1206). Są to m.in. - odpady z budowy:
Odpady z remontów i przebudowy dróg – 17 01 81,
Gleba i kamienie - 17 05 01,

Część odpadów może zostać zagospodarowana poprzez: rozplantowanie masy gruntu z wykopów i ziemi urodzajnej na placu budowy albo zostanie przekazana na składowisko komunalne.
Dla ww. odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do:
przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne i o sposobie ich zagospodarowania.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:
przekazanie odpadów specjalistycznym firmom - posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów.
przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów,
wymieniane masy gruntu składować lub zagospodarować w miejscach uzgodnionych z właściwielem.

Ochrona gleb, gospodarka warstwą humusową: Oddzielone masy ziemi humusowej od objętości wydobytego z wykopów urobku, należy odłożyć do ponownego zagospodarowania terenu po zrealizowaniu planowanego zakresu inwestycji.