

3. Lokalizacja inwestycji, charakterystyka zabudowy i zagospodarowania terenu

STAROSTA GRYFIŃSKI
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO

Inwestycja położona jest w południowo - zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w powiecie gryfińskim. Przez teren inwestycji przebiega skrzyżowanie dróg wojewódzkich nr 121 Gryfino – Myślibórz oraz nr 122 Pyrzyce – Krajnik Dolny. Użytki rolne zajmują 61,4 % jej powierzchni, przy czym powierzchnia gruntów ornych wynosi ponad 56,8 % w większości III i IV klasy bonitacyjnej, co świadczy o rolniczym charakterze terenu inwestycji.

Na terenie inwestycji przeważa luźna zabudowa jednorodzinna. Miejscowo występują budynki wielorodzinne do trzech kondygnacji. W obszarze inwestycji nie odnotowano podmiotów gospodarczych cechującym się intensywnym zrzutem ścieków bądź zrzutem ścieków o wysokim stężeniu zanieczyszczeń, które mogły by być podłączone do sieci zbiorczej. Także w najbliższym czasie nie przewiduje się, aby tego typu zakłady powstały na terenie inwestycji.

4. Geomorfologia terenu i warunki gruntowo-wodne.

Geomorfologia terenu i warunki gruntowo-wodne opisana zostały w opinii o geotechnicznych warunkach posadowienia obiektów budowlanych, który jest załącznikiem do niniejszego projektu. Na planie zagospodarowania terenu pokazano lokalizację odwiertów geologicznych. Na profilu kanalizacji sanitarnej pokazano warstwy gruntu i poziom wody gruntowej.

Na obszarze gminy Banie wyróżnia się dwie zasadnicze jednostki geomorfologiczne. Wysoczyznę morenową i subglacialną rynny jezior bańskich. Obydwie jednostki zostały uformowane zostały w okresie fazy pomorskiej najmłodszego północnopolskiego zlodowacenia, a ich rzeźba jest wynikiem dodatkowych przekształceń w okresie deglacjacji, późnoglacialnych i holocenijskich procesów denudacyjno-erozyjnych (doliny rzeczne, krawędzie) i akumulacyjnych (tarasy, torfowiska).

Obszar wysoczyzny morenowej obejmuje ponad 80% powierzchni gminy. Jest to wysoczyzna moreny dennej falistej i pagórkowatej, lokalnie płaskiej zabudowanej powierzchniowo z glin zwałowych z pokrywami piasków lodowcowych. Teren wyso-

czynny wznosi się na wysokość około 60-70 m n.p.m. w części północnej. Teren wysoczyzny urozmaicają liczne formy o charakterze pagórkowato-wytopiskowym. Są to m.in. pagórki recesyjnych moren czołowych subfazy mielecińskiej, pagórki kemów, liczne bezodpływowe zagłębienia wytopiskowe po bryłach lodu martwego tworzące płytkie jeziora lub torfowiska. Grunty genezy lodowcowej reprezentowane są przez gliny i piaski oraz miejscowo moreny czołowe żwirów. Miąższość utworów czwartorzędowych przekracza 100m.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej na zróżnicowanym poziomie. W prawie wszystkich otworach występują sączenia w piaskach drobnych i gruntach mało spoistych, 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 sączeń w gruntach słabo i średnio spoistych.

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 lądowego. Podczas badań nawiercono zarówno grunty spoiste: 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 rozpoznaniem stratygraficznym. W gruntach w stanie plastycznym i miękkoplastycznym występują silne sączenia. Na badanym obszarze warunki wodne należy określić jako zróżnicowane i mogące ulec zmianie w wyniku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych. Przypowierzchniowo zwłaszcza w okolicach m. Banie występuje warstwa gruntów nasypowych powstała najprawdopodobniej w wyniku

makroniwelacji przyległego terenu. Odwiertów 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**.

STAROSTA GRYFIŃSKI
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO

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 rurociągi 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 Wodociągi Zachodniopomorskie odział 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.

STAROSTA GRYFIŃSKI
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO

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-poż. 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 kanaliza-

cji sanitarnej system kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej do obsługi obszaru zabudowanego nieskanalizowanej części Bani z nawiązaniem do lokalnego 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**

STAROSTA GRYFIŃSKI
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO

Uwagi:

- Każde z opracowań stanowi samodzielnie funkcjonującą całość.
- Pozwolenie na trasy zlokalizowane w pasie drogi Wojewódzkiej uzyskiwane 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
Przepompownie ścieków	3 szt.

10. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

STAROSTA GRYFIŃSKI
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO

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) pracę 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 układów paliwowo-olejowych, co wykluczy niekontrolowane wycieki substancji ropopochodnych do wód i gruntów.
- e) zaplecze techniczne budowy wyposażać w szczelne urządzenia 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 pokrywy glebowej przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem gruntów i wód podziemnych substancjami 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 wykorzystać 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 eksploatujący 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 zgodnie z ustawą z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r. – Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód,
- 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 planowanych obiektów nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego eksploatujący 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 rzeźby 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 zbliżenia 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 gruntowo-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,

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

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

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

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

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