

8. Charakterystyka zadania i elementy zagospodarowania terenu.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano:

- Trasy projektowanego uzbrojenia zlokalizowane w pasie drogi Wojewódzkiej nr 121 i 122 na terenie Tywicy, Bani i Lubanowa

Ponadto w ramach inwestycji projektuje się:

- 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**
- 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 sanitarnej z przejęciem ścieków z Baniewic – **OBIĘTE ODRĘBNYM OPRACOWANIEM**

9. Zestawienie projektowanej kanalizacji w pasie drogi Wojewódzkiej.

Kanalizacja grawitacyjna

PVC De=200 mm	1608 m
---------------	--------

Kanalizacja ciśnieniowa

PE De=110 mm	2 m
--------------	-----

PE De=90 mm	58 m
-------------	------

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) 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 póź. 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 planowanego obiektów nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego ekspluatujący 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 zabezpieczą 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,
unikać 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.

Ochrona powietrza atmosferycznego: W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie budowy inwestycji. Zanieczyszczenia do atmosfery emitowane będą w fazie budowy jako gazy spalinowe, 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. Uciążliwości 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 właścicielem.

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.

II. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Zakres projektu obejmuje odcinki uzbrojenia zlokalizowane w pasie drogi Wojewódzkiej.

II.1. SIECI KANALIZACYJNE

1. Podstawowe materiały instalacyjne, uzbrojenie i rozwiązania konstrukcyjno-budowlane obiektów towarzyszących.

Rurociągi tłoczne: z rur i kształtek polietylenowych dla PE PN10 do kanalizacji ciśnieniowej zgodnie z aprobatą techniczną. Trasa rurociągu musi być oznakowana taśmą z wkładką metalową.

Kanały grawitacyjne: z rur i kształtek PVC klasy S do kanalizacji grawitacyjnej zgodnie z aprobatą techniczną.

3. Wykonawstwo robót

Zgodnie z decyzją ZZDW-3/BD/422h/476/09 wszelkie poprzeczne skrzyżowania z drogą wojewódzka wykonywać metodą bezwykopową. Główne założenia zezwolenia:

- Nie wyraża się zgody na naruszenie konstrukcji jezdni przy wykonywaniu robót w pasie drogowym.

- W przypadku naruszenia konstrukcji chodnika, należy chodnik przełożyć na całej szerokości i długości z zastosowaniem pełnowartościowego materiału

Zastosować rury osłonowe na szerokości pasa drogowego

Lokalizacja odległości od krawędzi jezdni nowoprojektowanych urządzeń zgodna załączonymi do wniosku planami sytuacyjnymi

Zezwolenie dotyczy wyłącznie nowoprojektowanych urządzeń, naniesionych na plany sytuacyjne, posiadające pieczęć Zachodniopomorskiego zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

4. Roboty ziemne –wytyczne wykonania.

4.1. Kanały grawitacyjne.

Roboty ziemne dla projektowanych **sieci kanalizacyjnych** wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, PN-B-10736 oraz szczegółowymi instrukcjami opracowanymi przez producenta rur.

Zgodnie z decyzją ZZDW-3/BD/422h/476/09 wszelkie poprzeczne skrzyżowania z droga wojewódzka wykonywać metodą bezwykopową.

Roboty ziemne wzdłuż dróg wykonywać wg poniższych wytycznych.

Roboty ziemne projektuje się wykonać sposobem mechanicznym oraz ręczne bez umocnień ze skarpami o nachyleniu 1:0,6. W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z inspektorem nadzoru oraz projektantem ustalić dalszy tok postępowania. Zasypkę kanałów prowadzić należy etapami:

Etap I -wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z piasku średnioziarnistego. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,9$.

Etap II -zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),
- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95 %, poza drogami 87% zmodyfikowanej wartości Proktora.

Obsypka kanałów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiał użyty do wykonania obsypki nie może zawierać ostrych kamieni i części stałych o wymiarach powyżej 20 mm. Zasypanie przewodu i użyty materiał niepowinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować maksymalne zagęsz-