

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
1. ZAMAWIAJĄCY.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA ZAKRES OPRACOWANIA.	2
3. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	2
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.	3
5. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKICH.....	3
6. REMONT KANAŁU SANITARNEGO POD DNEM ZBIORNIKA.....	4
6.1. Przebieg trasy.	5
6.2. Materiał i uzbrojenie.....	5
6.3. Studzienki kanalizacyjne zapuszczane.	5
6.4. Istniejące uzbrojenie do likwidacji.	6
7. WYTTCZNE DO TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.	6
7.1. Roboty ziemne.....	6
7.2. Roboty montażowe.	7
7.3. Kolejność wykonywania robót ziemnych i montażowych w obrębie zbiornika ZB12.	7
7.4. Uwagi dla wykonawcy:.....	7
8. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY	8
8.1. Analiza warunków gruntowo-wodnych i wybór sposobu odwodnienia.	8
8.2. Opis projektowanego odwodnienia.	9
8.3. Uwagi dla wykonawcy.....	9
II. ZAŁĄCZNIKI.	
Załącz. 1 - Współrzędne geodezyjne.	
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	
Rys. 1 - Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2 - Belka żelbetowa B1	skala 1:20
Rys. 3 - Schemat wykonania posadowienia na kręgach zapuszczanych metodą studniarską	skala 1:50

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. ZAMAWIAJĄCY.

Opracowanie wykonano na zlecenie Wójta Gminy Dobra; ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra w oparciu o zlecenie nr 249/2024 - P-1234/2024.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA ZAKRES OPRACOWANIA.

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- a) Projekt zagospodarowania terenu „Zadanie 2 - budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ulicy Zgodnej na odcinku od ulicy Tytusa do skrzyżowania z ulicą Łukasińskiego w Mierzynie.”
- b) Projekt zagospodarowania terenu „Budowa nowej głównej przepompowni ścieków dla potrzeb odciążenia przepompowni PS62 oraz PS79 w Mierzynie w rejonie ulicy Alicji z przerzutem ścieków do Redlicy.”
- c) Projekt zagospodarowania terenu "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków sanitarnych, rurociągiem tłocznym i kablem elektroenergetycznym zasilającym przepompownię, oraz przebudową sieci wodociągowej po nowej trasie w ul. Morenowej w Mierzynie oraz siecią kanalizacji sanitarnej w ul. Łukasińskiego w Szczecinie – Zadanie II"
- d) Geotechniczne warunki posadowienia do projektu budowlanego wykonane przez firmę Barg-Artgeo we wrześniu 2024r.
- e) Aktualny wtórnik podkładu geodezyjnego w skali 1:500.
- f) Uzgodnienia z Inwestorem oraz gestorami sieci
- g) Wizja lokalna w terenie.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny Tom II - na budowę zbiornika retencyjnego wraz z kanalizacją deszczową. Powyższe opracowanie zostało skoordynowane pod względem kolizji sytuacyjnych i wysokościowych z opracowaniami zbieżnymi wykonanymi według pkt 1c, 1d oraz 1e.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane realizowane będzie w trybie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi wraz ze ścieżką pieszo – rowerową oraz budową kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym w ulicy Zgodnej w Mierzynie.

W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi:

- budowa drogi od skrzyżowania z ul. Tytusa do wysokości skrzyżowania z ul. Łukasińskiego,

- budowa ścieżki pieszo-rowerowej,
- budowa drogi dojazdowej do obsługi zbiornika ZB12,
- budowa kanalizacji deszczowej (melioracyjnej) o średnicy Ø0,60m,
- budowa kanalizacji deszczowej o średnicy Ø0,30m wraz z przyłączami (przykanalikami) do wpustów i działek prywatnych,
- budowa układu podczyszczania wód opadowych (osadniki Os1 i Os2),
- budowa studzienki z regulatorem odpływu,
- budowa zbiornika retencyjnego ZB12,
- budowa wlotu ze zbiornika ZB12 do kanalizacji deszczowej,
- budowa wylotów kanalizacji deszczowej do zbiornika ZB12,
- makroniwelacja terenu w obrębie budowanego zbiornika retencyjnego,
- likwidacja istniejących rowów,
- likwidacja istniejącego przepustu przy ul. Łukasińskiego,
- budowa ogrodzenia wokół zbiornika ZB12,
- budowa oświetlenia wzdłuż ulicy Zgodnej,
- przebudowa istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej,
- przebudowa istniejących gazociągów,
- wycinka kolidującej z inwestycją zieleni.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Mierzyn, powiat Policki, województwo Zachodniopomorskie i obejmuje swoim zakresem pas drogowy, to jest ul. Zgodną od skrzyżowania z ul. Tytusa do skrzyżowania z ul. Łukasińskiego. Na terenie występuje głównie zabudowa niska jednorodzinna. Większą część objętą przedmiotowym zamierzeniem budowlanym stanowi naturalne obniżenie terenowe, gdzie w sposób naturalny gromadzone są wody opadowe.

Na terenie objętym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa,
- kable energetyczne,
- sieci teletechniczne,
- sieci gazowe,
- linie energetyczne.

5. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKICH.

W podłożu projektowanego zbiornika retencyjnego na działkach nr 15/2 i 15/4 przy ulicy

Zgodnej w Mierzynie, gm. Dobra, pow. policki, woj. zachodniopomorskie, występują oligoceńskie iły (Cl), zwałowe gliny piaszczyste (saCl), deluwialne piaski drobne (FSa), piaski ilaste (clSa) i piaski gliniaste (clsiSa) oraz bagienne namuły [Or(Nm)], gytie [Or(Gy)] i humus piaszczysty (saOr). Całość gruntów rodzimych przykrywają nasypy niekontrolowane (Mg) o miąższości 1,0 – 2,0 m.

Warunki wodne nie są korzystne dla projektowanej inwestycji. Woda gruntowa stwierdzona w wykonanych oraz archiwalnych otworach stabilizuje się na rzędnych 33,5 – 34,5 m n.p.m., a więc w większości do 0.8 m powyżej projektowanego dna zbiornika, którego najniższy punkt przy wylocie po stronie wschodniej przypada na rzędnej 33,7 m n.p.m.

Warunki gruntowe również nie są w pełni korzystne. W rejonie otworu nr 1/A poziom dna zbiornika przypada w obrębie luźnych piasków warstwy I, natomiast w rejonie otworu nr 2/A do głębokości 2.2 m poniżej dna zbiornika zalegają słabonośne grunty organiczne. W rejonie otworów nr 1 – 4 grunty w poziomie dna zbiornika są w pełni nośne.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) określono, że projektowane sieci są obiektami należącym do drugiej kategorii geotechnicznej dla, których zgodnie z paragrafem §7 ustęp 2 opracowana została dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny w oparciu o, które stwierdzono że warunki gruntowe są złożone dla, których zgodnie z paragrafem §7 ustęp 3 opracowana została dokumentacja geologiczno-inżynierską.

Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z normą PN-EN 1997-2.

6. REMONT KANAŁU SANITARNEGO POD DNEM ZBIORNIKA

Ze względu na realizację zbiornika retencyjnego otwartego nad istniejącym kanałem sanitarnym, do remontu po trasie przyjęto istniejący odcinek przedmiotowego kanału Ø0,20m o długości L=54m. Ze względu na grunty organiczne zalegające na rzędnej posadowienia istniejącego kanału, zaprojektowano posadowienie pośrednie na studzienkach betonowych o średnicy 1,0m zapuszczanych metodą studniarską do gruntów nośnych (piasków drobnych) .

Zgodnie z dokumentacją geologiczno-inżynierską grunty nośne stanowiące piaski drobne zalegają na głębokości około 5,8m.

W tym celu należy odkopać i zdemontować istniejący kanał sanitarny, a następnie wykonać studnie zapuszczane (SP) metodą studniarską z kręgów betonowych o średnicy 1,0m. Po zapuszczeniu studzienek dolny krąg wypełnić betonem klasy B20, a pozostałe kręgi warstwy wypełnić piaskiem zasypowym. Odległość między studzienkami w osi - 6,0m.

Następnie na studzienkach oprzeć belkę żelbetową B1 o wymiarach 0,30x0,40x6,0m. Belkę B1 wykonać zgodnie z rysunkiem zbrojeniowym nr 2. Na tak przygotowanym podłożu wykonać podsypkę o grubości 10cm na geotkaninie z poliestru 100/100, w której usytuować kanał sanitarny Ø0,20m. Geotkaninę wywinąć wokół kanału zgodnie z rysunkiem nr 3.

Zasypkę i obsypkę wykonać gruntem rodzimym do rzędnej konstrukcji wzmocnienia podłoża zbiornika według tomu VI.

Ze względu na demontaż istniejącego kanału na długości 54m, Wykonawca robót musi zapewnić ciągłość przepływu ścieków sanitarnych, poprzez przepompowanie ich z istniejącej studzienki S3 w kierunku studzienki S2.

Uwaga:

Po realizacji kanału sanitarnego i wykonaniu zasypki do konstrukcji wzmocnienia podłoża, wydzielić w pasie 1 metra od osi remontowanego kanału teren, po którym bezwzględnie zakazuje się ruchu kołowego maszyn ciężkich (koparek, ciągników siodłowych, ciężarówek) o obciążeniu 5kN na m² wwyż. Wydzielenie terenu spowodowane jest możliwością uszkodzenia belki, której obliczenia statyczne nie były wykonywane pod ruch ciężki.

Współrzędne geodezyjne w układzie X, Y studzienek kanalizacyjnych, miejsc zaślepienia kanałów, węzłów i punktów charakterystycznych na kanalizacji deszczowej umożliwiające ich wytyczenie w terenie przedstawiono w części załącznikowej opracowania.

6.1. Przebieg trasy.

W zakres opracowania wchodzi wykonanie kanalizacji sanitarnej o następujących średnicach:

- Ø0,20m o łącznej długości L=54,0m,

Układ wysokościowy projektowanego uzbrojenia został dostosowany do rzędnych istniejącego terenu oraz jest wynikiem rozwiązań skrzyżowań projektowanego uzbrojenia z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym, jak również rzędną włączenia do istniejącego odbiornika, istniejącego włączenia do istniejącej studzienki S2.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Na kanalizacji sanitarnej zaprojektowano następujące kształtki:

- nasuwka o średnicy Ø0,20m w ilości 2 sztuk.

6.2. Materiał i uzbrojenie.

Kanał grawitacyjny:

Kanały sanitarne wykonane zostaną z następujących materiałów:

- o średnicy Ø0,20m z rur PVC klasy S SDR 34 o połączeniach kielichowych z uszczelką z termoplastycznego elastomeru o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m².

6.3. Studzienki kanalizacyjne zapuszczane.

Łącznie na kanałach sanitarnych zaprojektowano 9 sztuk studzienek kanalizacyjnych o średnicy Ø1,0m, stanowiących posadowienie pod projektowaną kanalizację sanitarną. Studzienki do wykonania metodą studniarską (zapuszczaną) o łącznej wysokości 3,5m zaprojektowano z następujący kręgów betonowych:

- o średnicy 1,0m i wysokości h=100cm - 3 sztuki,
- o średnicy 1,0m i wysokości h=50cm - 1 sztuka.

Kręgi betonowe połączyć ze sobą za pomocą odpowiednich uszczeltek z gumy syntetycznej. Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe wykonane muszą być z betonu klasy C35/45, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego $n_{w} \geq 6\%$, mrozoodpornego (F-50).

6.4. Istniejące uzbrojenie do likwidacji.

Do demontażu przyjęto istniejący odcinek kanalizacji deszczowej wykonany z rur PVC Ø0,20m o długości 54m.

7. WYTYCZNE DO TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.

Całość robót należy prowadzić tak aby spełnić wymagania zawarte w normie PN-EN1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.” oraz PN-B-10725.1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.” Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne" i normą PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

7.1. Roboty ziemne.

Na całej długości projektowanego uzbrojenia przewiduje się wykonanie wykopów częściowo ręcznie i częściowo mechanicznie. Będą to wykopy o ścianach pionowych umocnionych.

Wykopy ręczne wykonać należy na odcinkach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego. Warstwę gleby w miejscach jej występowania należy zdjąć i złożyć na odkład czasowy chroniąc ją przed zmieszaniem z gruntem z wykopu. Po zakończeniu robót należy ją rozścielić w miejscu jej pierwotnego występowania.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi.

W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne" i normą PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczoną przez producentów.

Prace ziemne należy tak prowadzić, aby nie spowodować pogorszenia stosunków wodnych na gruntach sąsiednich, zachować ewentualne istniejące urządzenia melioracyjne, ich

drożność oraz właściwy stan techniczny. W przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracyjnych należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu wody. Przebudowa urządzeń melioracyjnych dla potrzeb inwestycji winna być zaopiniowana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie w Szczecinie.

7.2. Roboty montażowe.

Kanały układać należy w suchych i zabezpieczonych wykopach. Do budowy stosować rury z materiału podanego w opisie o wskazanej klasie wytrzymałości .

Podczas transportu rur, ich montażu, przygotowania podłoża, dokonywania prób i zasypki należy spełniać wymogi instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Kanały zaleca się wykonywać w miarę szybko, aby nie dopuścić do uplastycznienia się podłoża, a tym samym do pogorszenia jego parametrów wytrzymałościowych. Studzienki betonowe wykonać należy przy zachowaniu warunków zawartych w normie PN-B-10729:1999 „Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne”.

7.3. Kolejność wykonywania robót ziemnych i montażowych w obrębie zbiornika ZB12.

Ze względu na złożone warunki gruntowo-wodne, panujące w obrębie projektowanego zbiornika retencyjnego ZB 12 proponuje się następującą kolejność robót:

1. Demontaż istniejącego kanału sanitarnego przebiegającego przez dno przyszłego zbiornika,
2. Wykonanie po trasie nowego kanału sanitarnego (wykonanie posadowienia według tomu VIII),
3. Zasypanie kanału sanitarnego wraz z wyznaczeniem obszaru wyłączzonego z ciężkiego ruchu kołowego nad kanałem,
4. Wykonanie kanału odpływowego ze zbiornika wraz z włączeniem do odbiornika - kanału deszczowego Ø0,60m w ulicy Malowniczej (odcinek robót D1-W1),
5. Wykonanie wzmocnienia podłoża projektowanego zbiornika ZB12 (według tomu VI),
6. Wykonanie zbiornika ZB12 (kolejność robót ustalona przez kierownika budowy),
7. Wykonanie kanałów dopływowych do zbiornika (kolejność robót ustalona przez kierownika budowy).

7.4. Uwagi dla wykonawcy:

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Celem dokładnego zlokalizowania przewodów istniejących podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do

robót. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

2. Wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie lub ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi celem wyjaśnienia.
3. Załączony do dokumentacji przedmiar stanowi materiał pomocniczy do sporządzenia oferty cenowej i jakiegolwiek braki i pominięcia robót, które warunkują osiągnięcie celu tj. wykonanie obiektu z wszelkimi elementami towarzyszącymi o założonych parametrach, określonego w projekcie nie stanowią podstawy do roszczeń o roboty dodatkowe.
4. Wszystkie stosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Badania kontrolne powinny być wykonane zgodnie z odpowiednimi normami dla poszczególnych materiałów budowlanych.
5. Po wykonaniu robót wykonać inwentaryzację powykonawczą.

8. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY

Technologie prac odwodnieniowych dobiera Wykonawca na podstawie dostępnego sprzętu budowlanego oraz panujących warunków gruntowo-wodnych na rozpatrywanym obszarze. Przedstawione poniżej rozwiązania odwodnienia wykopów na czas budowy stanowią tylko przykładowe rozwiązanie. Wykonawca dobierze technologię prac odwodnieniowych jednakże zastosowane rozwiązania muszą wpisywać się we wszelkie wytyczne zamieszczone w niniejszej dokumentacji.

8.1. Analiza warunków gruntowo-wodnych i wybór sposobu odwodnienia.

Szczegółowa analiza warunków lokalnych takich jak:

- miąższość warstwy wodonośnej w stosunku do dna wykopu,
- usytuowanie wykopu w stosunku do istniejącej zabudowy i istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- głębokość posadowienia rurociągów,

wykazała, że konieczne będzie zastosowanie odwodnienia wgłębnego przy pomocy instalacji igłofiltrowej.

Dla celów odwodnień przyjęto następujące wartości współczynnika filtracji:

- dla zwałowych piasków drobnych (FSa) $k = 6,0 \text{ m/d}$
- dla deluwialnych piasków drobnych humusowych (orFSa) $k = 5,0 \text{ m/d}$

Warunki gruntowo-wodne tras projektowanego uzbrojenia zostały szczegółowo opisane w dokumentacji geotechnicznej.

Igłofiltr instaluje się (posadowia) w gruncie metodą wplukiwania za pomocą rur wplukujących połączonych z pompą do wplukiwania lub hydrantem. Komplet instalacji igłofiltrowej IgE81 zawiera dwa rodzaje rur wplukujących (obsadowych):

- małej średnicy D 51 mm,
- dużej średnicy D 133 mm,

o zróżnicowanych długościach dla ułatwienia wplukiwania na różne głębokości.

Rura wplukująca 51 służy do instalowania igłofiltrów w gruntach niewymagających obsypki filtracyjnej, zaś rura wplukująca Ø133mm służy do instalowania igłofiltrów w przypadkach konieczności stosowania obsypki filtracyjnej. Szczegóły obsługi instalacji IgE81, opis budowy i działania zgodnie z wytycznymi producentów.

8.2. Opis projektowanego odwodnienia.

Z uwagi na występowanie wody gruntowej w poziomie posadowienia kanalizacji sanitarnej oraz na przyjęty sposób odwodnienia, wykopy powinny być wykonane o ścianach pionowych umocnionych.

Powyższe uwarunkowania wymagają przyjęcia technologii robót polegającej na wykonywaniu krótkich odcinków rurociągu w wykopach otwartych umocnionych i ich sukcesywnym zasypywaniu. Długości odcinka obliczeniowego przyjęto 20,0m, a liczbę zestawów jaką będzie dysponował wykonawca przyjęto 2 zestawy (1 zestaw obsługujący do 50-100 igłofiltrów).

Na odcinkach podlegających odwodnieniu liniowemu projektuje się wykonanie wykopu o ścianach pionowych umocnionych, przy którym zostaną zabite igłofiltry oraz montaż rurociągów ssących.

Projektuje się zastosowanie rurociągów aluminiowych na połączenia szybkozłączne (będące na wyposażeniu zestawu IgE – 81) Ø133mm. Dobór pomp i wymiarowanie rurociągów zaleca się przeprowadzać na przepływy zwiększone w stosunku do obliczeniowych o ok. 50%. Prędkości przepływów w rurociągach nie powinny przekraczać:

- w rurociągach ssawnych – 1,0m/s
- w rurociągach tłocznych – 2,0m/s

W celu zabezpieczenia nieprzerwanej pracy pomp i urządzeń odwadniających wskazane jest zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną z dwóch źródeł zasilania. Podstawowa rezerwa sprzętu i instalacji powinna wynosić 40 – 60%, natomiast rezerwa w postaci dodatkowych agregatów pompowych powinna wynosić około 30%. Wszelkie istotne zmiany w projekcie odwodnienia powinny być wprowadzane w uzgodnieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

8.3. Uwagi dla wykonawcy.

Prace odwodnieniowe należy przeprowadzać w okresie bezdeszczowym (suchym), kiedy zwierciadło wody gruntowej znajduje się na najniższym poziomie.

W czasie wplukiwania igłofiltrów należy zwrócić uwagę na miejsca, w których w podłożu projektowanej kanalizacji sanitarnej w nasypach niekontrolowanych występują duże ilości cegły, kamieni, żużla i innych odpadków budowlanych oraz na istniejące uzbrojenie podziemne. Igłofiltry należy zabijać około 1,0m poniżej projektowanego obniżenia zwierciadła wody gruntowej.

W przypadku napotkania trudności z wplukiwaniem igłofiltrów należy zamiennie odwadniać

wykopy bezpośrednio pompami o odpowiedniej wydajności.

Czas pracy urządzeń odwadniających jest uzależniony od czasu wykonywania obiektów.

Projektant przewiduje, że wykonawca rozpocznie odwodnienie igłofiltrami o rozstawie igieł większym niż projektowany pod warunkiem uzyskania efektu odwodnienia.

Projektant zaleca wykonywanie odwodnienia w sposób ciągły tj.:

- nie należy wyłączać instalacji igłofiltrowej nawet na okres, kiedy nie są prowadzone prace związane z wykonaniem projektowanej kanalizacji sanitarnej,
- podczas wykonywania „pierwszego” odcinka projektowanej kanalizacji sanitarnej (około 20m), na którym już zainstalowana jest instalacja igłofiltrowa, należy przewidzieć wpłukanie igłofiltrów na następnym odcinku w celu uniknięcia wahań poziomu wód gruntowych związanych z odwodnieniem początkowym i odwodnieniem końcowym.

Projektant podkreśla, iż poziomy zwierciadła wód gruntowych mogą ulec wahaniom w miarę prowadzenia prac budowlanych.

W trakcie prowadzenia robót odwodnieniowych należy na bieżąco kontrolować budynki i obiekty, w rejonie których prowadzone jest odwodnienie i w przypadku jakichkolwiek zmian niezwłocznie przerwać odwodnienie i poinformować o zaistniałym fakcie inspektora nadzoru i projektanta. W przypadkach stwierdzenia rys, pęknięć ścian istniejących budynków przed przystąpieniem do robót odwodnieniowych należy opracować dokumentację fotograficzną tych budynków, a w przypadkach szczególnych dokonać oceny stanu technicznego budynków.