

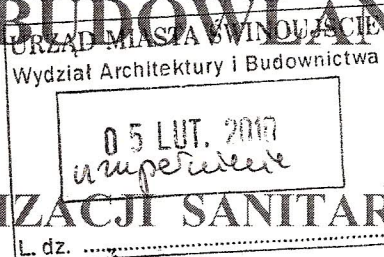
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH i PROJEKTOWYCH
 PREZYDENT „ERGOTECH” - mgr inż. Wojciech Zarzeka Projekt budowlany zatwierdził
 MIASTA ŚWINOUJŚCIE Rok Założenia 1990

dnia 08.02.2010r.

Załącznik do decyzji o pozwoleniu na budowę 72-600 ŚWINOUJŚCIE ul. GDAŃSKA 21 J
 znak WAB/CD/7353/73/2010 tel. kom. 0 506 051 182 e-mail: wojtekzarzeka@poczta.onet.pl Z up. Prezydenta Miasta
 z dnia 08.02.2010r. Integracją częścią decyzji jest projekt budowlany ponumerowany od -1-
 Nr 32 RB/2010 II-1504 -30- -30- -30- mgr inż. Joanna Smalc
 Naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY.



ZADANIE: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
 PVC Ø 160 mm w ul. BARLICKIEGO w ŚWINOUJŚCIU .

DZIAŁKI NR :dr 64/1;14;16;dr 18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;
 26/3; 26/4 - OBREB NR 14.

BRANŻA: SANITARNA – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

ADRES BUDOWY: ul. BARLICKIEGO, 72-600 ŚWINOUJŚCIE.

INWESTOR: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
 SPÓŁKA z O.O. .

ADRES: ul. KOŁŁATAJA 4 ,72-600 ŚWINOUJŚCIE .

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH ZARZEKA UPR. BUD. : 62/Sz/2002
 SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. SŁAWOMIR ŁUKASIŃSKI UPR. BUD. : 56/97

LISTOPAD 2009 R. .

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Dokonywanie zmian, poprawek ,skreśleń , itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie, ani przekazywanie w jakiegokolwiek formie żadną techniką i sposobem : elektronicznym, mechanicznym , fotograficznym , rejestrującym lub inaczej , bez zezwolenia pracowni autorskiej jest niedozwolone, ponieważ będzie to naruszeniem przepisów wynikających z Ustawy o prawie autorskim z Ustawy o prawie autorskim z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 , poz.83).

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

I. STRONA TYTUŁOWA.

01. Zaświadczenie ZOIB w Szczecinie o członkostwie projektanta w ZOIB nr członkowski ZAP /IS/1352/01– zał. nr 01.
02. Uprawnienia budowlane projektanta nr 62/Sz/2002 – zał. nr 02 .
03. Oświadczenie projektanta– zał. nr 03 .
04. Zaświadczenie ZOIB w Szczecinie o członkostwie sprawdzającego w ZOIB nr członkowski ZAP /IS/1820/01– zał. nr 04.
05. Uprawnienia budowlane sprawdzającego nr 56/97 – zał. nr 05 .
06. Oświadczenie sprawdzającego – zał. nr 06 .

II. CZĘŚĆ OPISOWA .

1. Podstawa opracowania .
2. Przedmiot , cel i zakres opracowania .
3. Warunki gruntowo – wodne .
4. Opis techniczny projektowanego rozwiązania .
 - 4.1 Przyłącza kanalizacji sanitarnej .
5. Wpływ inwestycji na środowisko .
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .
7. Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy.

III. ZAŁĄCZNIKI.

1. Protokół końcowy ZUDP nr 2/2008 – zał. nr 1 .
2. Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacyjnej–zał. nr 2 .
3. Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika) – zał. nr 3 .
4. Uzgodnienie z Prezydentem Miasta Świnoujścia–działki nr dr64/1;18,23–zał. nr 4 .
5. Uzgodnienie z Prezydentem Miasta Świnoujścia WGN – działka nr 14 – zał. nr 5 .
6. Uzgodnienie z Prezydentem Miasta Świnoujścia – działka nr 19/2 – zał. nr 5B .
7. Uzgodnienie z Nadmorska Spółka z o.o.– działki nr 26/4;26/3;26/2; 26/1 – zał. nr 5A .
8. Protokół uzgodnień przebiegu trasy przyłączy kanalizacji sanitarnej – działki nr 25/3;19/1;16– zał. nr 6 .
9. Uzgodnienie z Sztabem Wojskowym – zał. nr 7 .

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Projekt planu zagospodarowania terenu – sytuacja , skala 1 : 500 – rys. nr 1 .
2. Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej , skala 1 : 500 : 100 – rys. nr 2 .

ZAŁĄCZNIK NR 03

Świnoujście 17.11.2009 r. .

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wab@um.swinoujscie.pl

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 oraz z Dz. U. z 2004 r. Nr 6 , poz. 41 , Nr 92 , poz. 881 i Nr 93 , poz. 888) oświadczam , że projekt budowlany p.t „Przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC ø 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

mgr inż. WOJCIECH ZARZEKA UPR. BUD. : 62/Sz/2002 

Świnoujście 17.11.2009 r. .

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wab@um.swinoujscie.pl

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 oraz z Dz. U. z 2004 r. Nr 6 , poz. 41 , Nr 92 , poz. 881 i Nr 93 , poz. 888) oświadczam , że projekt budowlany p.t „Przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC ø 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. SŁAWOMIR ŁUKASIŃSKI UPR. BUD.: 56/97

S. Łukasinski

CZEŚĆ OPISOWA

Do projektu budowlanego p.t. „Przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC \varnothing 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zaktualizowany podkład geodezyjny w skali 1 : 500 .
- 1.2 Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej .
- 1.3 PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. .
- 1.4 PrPN-B-10736 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania .
- 1.5 Uzgodnienia z inwestorem i wizja lokalna .
- 1.6 Obowiązujące zarządzenia i normatywy przy odbiorze robót budowlanych .
- 1.7 Pomiary własne .

1 PRZEDMIOT , CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .

Przedmiotem opracowania jest: projekt techniczny jednostaidowy przyłączy kanalizacji sanitarnej PVC \varnothing 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.

Celem opracowania jest: wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej PVC \varnothing 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.

Zakres opracowania obejmuje: wykonanie i budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej PVC \varnothing 160 mm w ul.Barlickiego w Świnoujściu . Działki nr : dr 64/1 ;14 ;16 ; dr18;19/1;19/2;25/3; 26/1;26/2;23;26/3; 26/4 - Obręb nr 14.

3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE .

Na podstawie dokumentacji geologicznej można stwierdzić , że w podłożu przedmiotowego terenu występują utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego .

Od powierzchni terenu do głębokości 0,9 – 2,1 m występują piaski drobne , w stropie z humusem Grunty rodzime przykrywa warstwa gleby o miąższości 0,2-0,4 m.

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje na głębokości 0,9 – 1,4 m p.p.t . .

Stan wód gruntowych posiada ścisły związek z pobliskimi akwenami tj. rzeka Świną i morzem Bałtyckim i zależy od stanu wody w tych akwenach .

Grunty kategorii I-II .

Projektowane przewody kanalizacyjne układane będą powyżej i poniżej zwierciadła wód gruntowych .

Odwodnienie wykopów na czas budowy należy wykonać za pomocą igłofiltrów .

Zasięg leja depresyjnego nie będzie przekraczał granic terenów dla których Inwestor posiada prawo do dysponowania terenem.

4. OPIS TECHNICZNY PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA.

4.1 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia oraz uzgodnieniami zaprojektowano przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC typ SN8 ϕ 160 mm do poszczególnych posesji zakończone studniami kanalizacyjnymi rewizyjnymi.

Trasę przyłączy kanalizacji sanitarnej pokazano na Projekcie planu zagospodarowania terenu rys. nr 1.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC typ SN8 ϕ 160 mm prod. Wavin Metalplast lub innego producenta o podobnych właściwościach.

Przekroje i spadki pokazano na profilu podłużnym przyłączy kanalizacji sanitarnej – rys. nr 2 .

Projektuje się kanalizację sanitarną grawitacyjną,

Uzbrojenie przyłączy kanalizacji sanitarnej stanowią :

- studnie kanalizacyjne PVC ϕ 325 mm typ I – szt. 10.
- studnie kanalizacyjne betonowe typu BS ϕ 1200 mm – szt. 1.

Kanały ściekowe grawitacyjne z rur PVC, klasy SN8 ze studzienkami rewizyjnymi.

Studzienki rewizyjne przyjęto z PVC typ II ϕ 315 mm , kinety odpowiednio dostosowane do średnic projektowanych kanałów .

Dla studzienek na kanałach ściekowych z PVC należy stosować następujące elementy: rury trzonowe karbowane ϕ 315 mm, rury teleskopowe 315 mm, ruchome pokrywy żeliwne ϕ 400 mm , typu ciężkiego do 40 ton .

Zaprojektowano dla działki dr 16 studnię kanalizacyjną betonową typu BS ϕ 1200 mm (rozprężną), z pokrywą żeliwną ϕ 600 mm , typu ciężkiego do 40 ton .

Przewody należy układać w gruncie rodzimym po wykonaniu podsypki z piasku o grubości 15 cm, następnie wykonać obsypkę i nadsypkę z piasku do wysokości 25 cm nad wierzch rury .

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie wodnej na szczelność zgodnie z PN , w obecności przedstawiciela ZWiK-u .

Po pozytywnym odbiorze robót przez przedstawiciela ZWiK-u należy zlecić uprawnionemu geodecie dokonanie inwentaryzacji powykonawczej przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Następnie można przystąpić do zasypiania wykopu, zwracając uwagę, aby pierwsza warstwa obsypki grubości ok. 30 cm nie zawierała przedmiotów ostrych, kamieni, kawałków drewna.

Na wysokości ok. 30 cm nad rurą przewodową ułożyć taśmę metalową koloru zielonego z wkładką metalową .

Zasypkę wykopów należy prowadzić warstwami grubości 20-30 cm z równoczesnym jej zagęszczaniem zgodnie z wymogami PN-84/B-10375.

5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Przyłącza kanalizacji sanitarnej zostały zaprojektowane z materiałów tzn. rur , studzienek PVC ,betonowych o podłączeniach szczelnych .

Z uwagi na to , że wszystkie obiekty są szczelne , inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia zanieczyszczenia środowiska i wód podziemnych.

Trasę rurociągów ścieków tak zaprojektowano , aby uniknąć wycinki drzew oraz aby nie wystąpiły zbliżenia do drzew mniejsze niż określone w odpowiednich przepisach.

Realizacja przedmiotowej inwestycji zapewni ochronę środowiska przed skażeniem i zanieczyszczeniem wód ściekami i pozwoli uniknąć długotrwałych szkód dla środowiska naturalnego .

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Przy budowie projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej czynnikami wpływającymi na bezpieczeństwo pracy są:

- zasypanie pracownika w wykopie szerokoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- roboty wykonywane w pobliżu sieci elektroenergetycznych WN,SN,NN-należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do tych sieci
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – wzdłuż sieci przy osadzaniu studni
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- możliwość porażenia prądem przy stosowaniu elektronarzędzi
- uszkodzeń kończyn przy pracach montażowych i transportowych

Podczas realizacji procesu budowlanego Inwestor ma obowiązek powierzyć tylko osobom :

- posiadającym odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przynależącym do Izby Inżynierów Budownictwa
- osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać przygotowanie zawodowe na poziomie robotnika wykwalifikowanego , wykonujący połączenia z rur PE powinny posiadać ukończony kurs dla zgrzewaczy potwierdzony zaświadczeniem kwalifikacyjnym

Na podstawie niniejszej „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Kierownik Budowy powinien sporządzić „Plan BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. .

Należy przeprowadzić stanowiskowe szkolenie wszystkich pracowników biorących udział w procesie inwestycji wraz z określeniem tematyki występujących zagrożeń, postępowania w przypadku wystąpienia wypadku, przestrzegania przepisów ochrony środowiska i p-poż. .

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca organizuje plac budowy na swój koszt i sam go zabezpiecza. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy wydane przez władze centralne i lokalne, warunki wynikające z Dokumentacji Projektowej lub w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych.

Strefy niebezpieczne .

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia .

Na wyznaczonych przejściach dla pieszych należy wykonać mostki z bali gr. 50 mm z barierami ochronnymi o wysokości 1,10 m.

W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne wejścia dla pieszych i oddzielne dla ruchu samochodowego . Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy i tablice ostrzegawcze.

Roboty ziemne .

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu . Roboty ziemne należy wykonać po geodezyjnym wytyczeniu i przeniesieniu punktów

geodezyjnych podlegających ochronie geodezyjnej (wyszczególnione w klauzuli wstępnego formularza) poza teren wykopu przez upoważnione wykonawstwo geodezyjne .

Należy zabezpieczyć wykop przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi.

Wykop należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich .

Głębokość posadowienia przewodu powinna być zgodna z projektem.

Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość w jakiej roboty te mogą być prowadzone . W razie przypadkowego odkrycia nie umieszczonej w dokumentacji geodezyjnej podziemnej instalacji , roboty należy przerwać aż do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego przeprowadzenia robót.

W pobliżu instalacji podziemnych w odległości do 40 cm , roboty należy prowadzić ręcznie , za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odpajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów , dragów stalowych lub sprzętu mechanicznego .

W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania, roboty należy przerwać , ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręcze lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis „ osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Ściany wykopu powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu.

Gdy głębokość wykopu przekracza 1 m , należy zapewnić pracownikom zejście i wyjście z wykopu po drabinach.

Obsługa urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w odpowiednie dokumenty uprawniające do ich eksploatacji .

Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem . Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi . Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Przepisy związane:

1. Ustawa o bezpieczeństwie i higienie pracy.
2. Rozporządzenie MBiPMB z 28.03.72 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych (DzU nr 13, poz. 43).
3. Rozporządzenie MPiOS i MZ z 1.04.1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (DzU nr 22, poz. 89).
4. Zarządzenie MGiE oraz GM i P. z 18.07.1986 r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji i instalacji elektrycznych (MP nr 25, poz. 174).
5. Zarządzenie MON z 7.04.53 r. w sprawie trybu postępowania przy zabezpieczaniu i unieszkodliwianiu ujawnionych w terenie przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych (MP nr A-35 z 1953 r., poz. 445).
6. Wytyczne wykonywania robót budowlano- montażowych w okresie obniżonych temperatur. ITB. Warszawa 1988.
WTWO robót budowlano- montażowych Tom I Część I Arkady 1989.
7. Kodeks pracy.

7. UWAGI DLA INWESTORA I WYKONAWCY.

Podczas prowadzenia robót budowlano –montażowych należy przestrzegać zasady , by roboty były wykonywane zgodnie z projektem, obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami podanymi przez poszczególnych właścicieli uzbrojenia podziemnego. Skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem użytkowników tego uzbrojenia.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych na trasie gdzie występuje utwardzona nawierzchnia jezdni w postaci asfaltu należy ją zdemontować .

Istniejącą warstwę ziemi roślinnej należy zdjąć i zabezpieczyć do dalszego wykorzystania w formie przymy.

Wykopy należy wykonywać sposobem mechanicznym (80%) z przekopami kontrolnymi w rejonie występowania uzbrojenia podziemnego oraz ręcznym (20%).

Dno wykopu należy oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych oraz zniwelować.

Przewody należy układać w gruncie rodzimym po wykonaniu podsypki z piasku o grubości 15 cm, następnie wykonać obsypkę i nadsypkę z piasku do wysokości 25 cm nad wierzch rury .

Zасыpkę rurociągów prowadzić etapami:

- warstwa ochronna o wysokości 25 cm ponad wierzch rury z piasku średnioziarnistego lub grubego dobrze uziarnionego wg. PN – 86/B-02480 „Grunty budowlane”.

Zagęszczenie tej warstwy ubijakami ręcznymi z zachowaniem szczególnej ostrożności. warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu . Dalej zасыpkę i nadsypkę prowadzić warstwami o grubości nie większej niż 1/3 średnicy rury .

- Zасыpkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać z gruntu rodzimego w tych miejscach gdzie składa się on z piasku od drobnego do grubego bez gruzu i kamieni . W innych przypadkach grunt wymienić.

Każdą warstwę zagęścić mechanicznie do uzyskania wskaźnika wg. zmodyfikowanej wartości Proctora odpowiednio :

- a) 97 % pod podbudową dróg i chodników
- b) 95 % pod pozostałymi terenami

Należy przewidzieć wywóz gruzu i nadmiaru ziemi na wysypisko lub we wskazane miejsca.

Budowę przewodów grawitacyjnych należy prowadzić w wykopach o ścianach pionowych umocnionych .

Po wykonaniu prac budowlano-montażowych teren odtworzyć do stanu pierwotnego .

Projektowane przewody układane będą powyżej i poniżej zwierciadła wód gruntowych .

Odwodnienie wykopów na czas budowy należy wykonać za pomocą igłofiltrów o ϕ 50mm o długości igieł 3-4 m wypłukiwanych w grunt w odległości 0,5 m od brzegu dna wykopu i rozstawie liniowym co 1,0 m .

Zakłada się odwadnianie wykopu odcinkami o długości . Należy zastosować instalację igłofiltrową typu IgE-81, zawierającą w zestawie 50 szt. igłofiltrów PE ϕ 32 z filtrem siatkowym o długości 0.6 m oraz agregat 2-pompowy AI-81. Prace odwodnieniowe należy prowadzić jak najkrócej tzn. do momentu wykonania zасыpki ponad poziom wód gruntowych.

Odprowadzanie wody z igłofiltrów przewidziano do kanalizacji deszczowej .

Rzeczywisty czas pracy pomp zostanie potwierdzony w trakcie realizacji przez Inspektora Nadzoru .

Ewentualne odstępstwa od projektu należy uzgodnić z przedstawicielem nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z autorem projektu .

Pełna dokumentacja budowy powinna zawierać:

- projekt przyłączy kanalizacji poprawiony o zmiany wynikłe w czasie budowy
- dziennik budowy
- szkice i mapy inwentaryzacyjne

- atesty i aprobaty użytych materiałów , deklaracje zgodności
- oświadczenie kierownika budowy
- protokoły prób szczelności
- dziennik pompowania i sprawozdanie z robót odwodnieniowych

Wszystkie materiały, urządzenia, armatura użyte do budowy muszą mieć atesty PZH i dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez PZH, ITB lub COBRI "Instal".

Po zakończeniu roboty zgłosić do odbioru **do właściwego organu Nadzoru Budowlanego**.

Niniejszy projekt budowlany należy przechowywać przez cały okres istnienia projektowanych i wykonanych instalacji (Art. 63 Prawa Budowlanego) .

**WSZYSTKIE PRACE WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSOBY POSIADAJĄCEJ
ODPOWIEDNIA UPRAWNIENIA BUDOWLANE .**

**CAŁOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ I PROWADZIĆ ZGODNIE z WARUNKAMI
TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-
MONTAŻOWYCH – INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE – TOM II.**

Projektant


mgr inż. Wojciech Zarzeka