

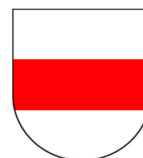
**"ROSBUD" Robert Rosiński**

ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 18C

07-202 Wyszaków

email: biuro@rosbud.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa opracowania: „Przebudowa ul. Jagiellońskiej w Wyszakowie”**Adres obiektu:** Wyszaków, ul. Jagiellońska na odcinku od alei Wolności do ul. Targowej
Obręb geodezyjny Wyszaków-działki ewid.: 5195, 5196, 5260, 5244, 4977/2**Inwestor:** GMINA WYSZAKÓW
Aleja Róż 2
07-200 Wyszaków**Rodzaj opracowania:** **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY****Branża:** **SANITARNA****Zespół projektowy:**

Projektant:	mgr inż. Jacek Zagórecki	
	upr. bud. nr Bł/183/90
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Zagórecki	
	upr. Nr Bł/71/64

Data opracowania: Styczeń 2015

II. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

L.P. Zawartość

I. Strona tytułowa

II. Spis zawartości

III. Część opisowa.

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Uprawnienia i zaświadczenie z izby inżynierów budownictwa,

III. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania,
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis projektowanej kanalizacji deszczowej
4. Próby szczelności
5. Uwagi końcowe
6. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
7. Mapa do celów projektowych,

IV. Część rysunkowa

- Rys. 1 Plan orientacyjny
- Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu branży sanitarnej w skali 1:500
- Rys. 3 Profile podłużne
- Rys. 4 Szczegół studni kanalizacyjnej,
- Rys. 5 Szczegół wpustu deszczowego kanalizacji deszczowej

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

BIAŁYSTOK, 22.01.2015r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany branży sanitarnej z zagospodarowaniem działek o nr ewidencyjnych 5195, 5196, 5260, 5244, 4977/2 dla zadania pn. „Przebudowa ul. Jagiellońskiej w Wyszkowie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Jacek Zagórecki

Sprawdzający:

mgr inż. Jerzy Zagórecki

.....

.....

2. Uprawnienia i zaświadczenie z izby inżynierów budownictwa,

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr **BŁ/183/90**

PODLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
-13-

DUPLIKAT

Za zgodność z oryginałem

Białystok, dnia 29.04.2011
STARSZY INSPEKTOR
M. Siemieniuk
Małgorzata Siemieniuk

Białystok dnia **1990.12.28**

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie **§ 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 p. 4 ab**

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. nr 8, poz. 46 z późn. zmianami z 1988r. Dz. U. nr 42, poz. 334/ stwierdza się, że:

Ob. **Jacek ZAGÓRECKI**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodz. dnia **06 marca 1959 r. Białystok**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.**

Ob. **Jacek Zagórecki** jest upoważniony / na / do:

1/ do sporządzania projektów:

a/ **sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu,**

b/ **instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, , kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz klimatyzacyjno-wentylacyjne,**

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:

a/ **sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu.**

b/ **instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, , kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne. - - -**

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego podpisał Z up. WOJEWODY Dyrektor Wydziału, Główny Architekt Województwa mgr inż. arch. Jan Citko.

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: **URZĄD WOJEWÓDZKI W BIAŁYMSTOKU.**

Duplikat zaświadczenia wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w Archiwum Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku, Wydziale Infrastruktury.

Wnieiono opłatę skarbową od niniejszego duplikatu zezwolenia w wysokości 24,00 zł. (słownie złotych: dwadzieścia cztery 00/100).

Białystok, 2011.01. 31

Z up. WOJEWODY PODLASKIEGO

Ewa Walec
Dyrektor Wydziału Infrastruktury

ODPIS

PREZYDIUM
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ

Dnia 5 grudnia 1969 r.

o Białymstoku

Wydział Gospodarki Wodnej i O.P.

nr ewid. uprawnień 178/69/83

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. mgr inż. Jerzy ZAGÓRNO

urodzony dnia 29 kwietnia 1933 r.

roku 1933

u Białymstoku

o t r z y m u j e

uprawnień budowlanych w specjalności inżynierii sanitarnej

określonej w § 5 pkt. 1 i 2

do sporządzania projektów i kierowania robotami



Z-ca Kierownika Wydziału

(pieczęć kierownika Wydziału)

Forma 425 - Pieczęć 721 01 000 12, 13, 66

Repertorium "A" numer 1302 / 20 Wr.

Notariusz mgr Danuta Łaska prowadząca Kancelarię Notarialną w Białymstoku, stwierdza zgodność niniejszego odpisu - wypisu z okazanym dokumentem.

Pobrano kwoty:

a) wynagrodzenia notariusza z § 12 taksy notarialnej (Dz. U. Nr 148 poz. 1564) 6,00 zł

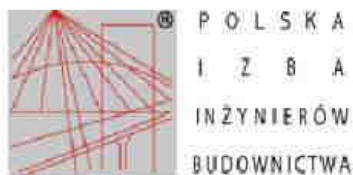
b) podatku VAT w/g stawki 23% 11,37 zł

Niniejszy odpis-wypis wydano:



2012-04-23 J. Łaska W. Łachowicz

NOTARIUSZ
mgr Danuta Łaska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-52H-FRD-BXJ *

Pan Jacek Zagórecki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2198/02
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 10/19, 15-445 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-05-01 do 2015-04-30.

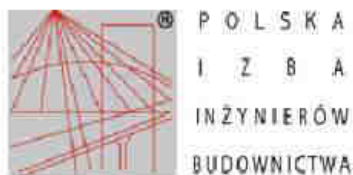
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-05-09 roku przez:

Waldemar Jasiełczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-SJN-BVH-BSC *

Pan Jerzy Zagórecki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0026/04
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 10 m 19, 15-445 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



IV. OPIS TECHNICZNY

2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlano-wykonawczy drogowy: „Przebudowa ul. Jagiellońskiej w Wyszowie” na odcinku od Alei Wolności do ul. Targowej, gmina Wyszów,
- projekt zagospodarowania terenu,
- normy i normatywy.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej w przebudowywanej ul. Jagiellońskiej w Wyszowie.

Zakresem opracowania objęto:

- Kanalizację deszczową odprowadzającą wody opadowe z przebudowywanej drogi z miejscem włączenia do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej do istniejącego kanału KD-300 (studnia D-1 wg niniejszego opracowania) na kanale ulicznym D=0,300

3. Opis projektowanej kanalizacji deszczowej

1. Dane ogólne

- Wody opadowe z przebudowywanej ul. Jagiellońskiej odprowadzane będą do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej.
- Lokalizację projektowanej kanalizacji deszczowej przewidziano w ulicy oraz w pasie drogowym przebudowywanej ulicy.
- Pod względem budowy geologicznej na terenie działki objętej inwestycją występują piaski drobne przewarstwione piaskami plastycznymi i lokalnie piaskami średnimi zaglinionymi. Do głębokości posadowienia projektowanej kanalizacji nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

2. Kanalizacja deszczowa

- Wody opadowe z projektowanej drogi odprowadzane będą do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej.
- Orurowanie projektowanej kanalizacji należy wykonać z rur PCV-U o ściance litej klasy S (SDR 34, SN8) o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową. Przewody należy układać na 15cm podsypce z piasku. Piasek ubity na całej szerokości podsypki. Zasyпка piaskiem do wysokości 30cm nad wierzch rury, ubijana warstwami.

- Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych $\phi 1200$, wykonane z wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego (F50) betonu (zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania).
- Wpusty deszczowe typu TEGRA 600 klasy D-400 /WAVIN/.
- Średnice, spadki oraz trasa przebiegu projektowanej kanalizacji deszczowej zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

4. Próby szczelności

- Odbiory techniczne robót i prób szczelności przyłączy kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o ustalenia
 - PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych i studzienek należy przeprowadzić w zakresie sprawdzenia szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodów i studzienek. W pierwszej kolejności należy wykonać próbę na eksfiltrację wg następujących zasad:
 - Próbę należy przeprowadzić odcinkami o długości równej odległościom między studzienkami (około 50m).
 - Cały odcinek przewodu zastabilizować przez wykonanie osypki a miejsca występowania łuków i dłuższych odgałęzień czasowo zabezpieczyć przez rozszczelnieniem.
 - Wszystkie otwory badanego odcinka dokładnie zaślepić.
 - Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu.
 - Poziom wody w studni górnej powinien mieć rzędną niższą około 0,5m w stosunku do poziomu rzędnej poziomu terenu przy niższej studni.
 - Po napełnieniu wodą i osiągnięciu w studni górnej poziomu zwierciadła wody na poziomie 0,5m poniżej górnej krawędzi studni dolnej należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić na czas 1 godziny w celu odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody.
 - Po czasie 1 godziny podczas trwania próby szczelności nie powinien nastąpić ubytek wody w studziencie górnej. Czas próby 60min.
 - Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wykazuje, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację.

5. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, a także z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Rzędne sieci w miejscu włączenia kanałów oraz w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem sprawdzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powiadamia wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych o terminie pracy.
- Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP.
- Przewody układać w wykopie zgodnie z BN-83/8836-02 Roboty ziemne – przewody podziemne.
- Szczegółowy przebieg uzbrojenia podziemnego należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.
Prace w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie.
Odkryte instalacje podziemne zabezpieczyć.
- Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną (zgodnie z ustawą Prawo Budowlane) oraz montaż rurociągów, urządzeń i elementów uzbrojenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
- Po zakończeniu robót dokonać odbioru przez właściciela sieci i wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przez uprawnionego geodetę.
- W przypadku nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.

Uwaga:

Całość robót instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Autor:

6. Warunki techniczne, opinie

URZĄD MIEJSKI W WYSZKOWIE
Wydział Gospodarki Komunalnej
Mieszkalnictwa i Rolnictwa
07-200 Wyszaków, Aleja Róż 2

Wyszaków, 11.02.2015r.

GKiM.6331.2.2.2015

ROSBUD

Robert Rosiński

ul. Gen. K. Pułaskiego 18C

07 – 202 Wyszaków

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.02.2015r. dotyczące określenia warunków technicznych odprowadzenia wód deszczowych z ulicy Jagiellońskiej w Wyszakowie, Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkalnictwa i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Wyszakowie informuję, że:

1. Zrzut wód deszczowych z ulicy Jagiellońskiej zaprojektować zgodnie z załącznikiem graficznym poprzez wybudowanie studni rewizyjnej na kanale kd 300 w pasie zieleni Alei Wolności (działka numer ewidencyjny 5244).
2. W bilansie wód uwzględnić spływ powierzchniowy z ulic Stanisława Staszica i Targowej.
3. Kanał wykonać z rur PCV-U lub PP o średnicach wynikających z przepływu wód deszczowych, studnie na projektowanym odcinku zaprojektować z kręgów żelbetowych.
4. Dokumentacja projektowa zawierająca szczegółowe opracowanie rozwiązań technicznych wymaga ponownego uzgodnienia z Wydziałem Gospodarki Komunalnej, Mieszkalnictwa i Rolnictwa.

NACZELNIK
WYDZIAŁU GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO
MIESZKAŁNICTWA I ROLNICTWA
inż. Zdzisław Mikołajczyk

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA branży
sanitarnej dla zadania: „Przebudowa ul. Jagiellońskiej w Wyszkanie”**

STRONA TYTUŁOWA

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w przebudowywanej ul. Jagiellońskiej w Wyszkanie

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z przebudowywanej ulicy z włączeniem do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Wyszkanie Wydział Gospodarki Komunalnej Mieszkalnictwa i Rolnictwa.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Inwestorem jest : Gmina Wyszkanie Aleja Róż 2, 07-200 Wyszkanie

Imię i nazwisko opracowującego informację BIOZ :

.....
Opracował:

mgr inż.

Jacek Zagórecki

BŁ/183/90

01.2015 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa prawna

- Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji budowy przyłącza kanalizacji deszczowej przebudowy ul. Jagiellońskiej w Wyszkowie.

Zakres opracowania jest zgodny z:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U. 03.80.718. art. 21a;
- 2) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

1.2 Zakres robót

- W zakresie projektu przewidziane jest;
 - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,
 - wykopy liniowe szerokoprzestrzenny ze skarpami na odkład koparkami w gruntach suchych,
 - wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami na odkład wykonywane ręcznie w gruntach nawodnionych,
 - wykopy wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość 1 km,
 - umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi dł.3,2m przy wykonywaniu studzienek PCV i żelbetowych,
 - zasypanie wykopów ręczne z przerzutem na odległość do 3m z zagęszczeniem
 - zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem gruntu,
 - montaż rur i kształtek kanalizacyjnych PVC,
 - montaż studni z tworzyw sztucznych PVC,
 - montaż studni z kręgów żelbetowych,
 - plantowanie ręczne skarp.

1.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Teren, przez który przebiega projektowana kanalizacja deszczowa posiada następujące uzbrojenie podziemne:
 - Wodociąg,
 - Gazociąg,
 - Kanalizacja sanitarna,
 - Podziemna linia telefoniczna,
 - Podziemna linia elektroenergetyczna,
- Oraz pozostałe elementy uzbrojenia działki tj:
- Istniejąca ulice.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie można zaliczyć:
 - uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na liczne skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne.
 - drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
 - wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

1.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a zaliczyć do nich można:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości – wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji deszczowej,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym

1.6 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

- Pracownicy przed przystąpieniem do robót wykonawczych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym, pod ruchem. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie wykonywania robót ziemnych i drogowych. Osoby obsługujące koparki i zagęszczarki mechaniczne powinny posiadać

odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni w zakresie BHP posługiwania się tego typu sprzętem. Pracownicy wykonujący roboty montażowe powinny być przeszkoleni do pracy przy użyciu elektronarzędzi.

1.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- W czasie prowadzenia robót budowlanych należy opracować projekt organizacji ruchu na czas wykonywania projektowanych robót. Zgodnie z tym opracowaniem przed przystąpieniem do planowanych prac teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i odpowiednio oznakować.
- Pracownicy wykonujący roboty powinni posiadać odpowiednie kontrastowe ubranie lub kamizelki ostrzegawcze.
- Przy robotach inżynierskich kanalizacji deszczowej zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie w formie deskowań głębokich wykopów liniowych.
- Wykopy dla budowy obiektów liniowych powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, które może spływać z otaczającego terenu. Zabezpieczenie wykonać przez właściwe ukształtowanie skarpy wykopu i wykonanie ciągów /rowków/ dla doprowadzenia tych wód w kierunku wykopu do najbliższego odbiornika lub zgodnie ze spływem powierzchniowym.

1.8 Uwagi końcowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.