

SPIS ZAWARTOŚCI

L.p.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości i rysunków	2
3.	Opis techniczny	3
4.	Informacja BIOZ	8
5.	Oświadczenia Projektantów i Sprawdzających	13
6.	Uprawnienia zawodowe Projektantów i Sprawdzających oraz zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	15
7.	ZGK w Belsku Dużym - warunki techniczne L.dz. 1608/13 z dn. 07.06.2013r.	18
8.	Opinia ZUDP nr 783/13	19
9.	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach OŚ.6220.5.2013 z dn. 9.08.2013r.	29
10.	MZDW w Warszawie Decyzja nr 618/09/2013 z dn. 10.09.2013r.	35
11.	MWKZ Postanowienie nr 181/DR/13 z dn. 03.09.2013r.	39
12.	WZMiUW w Warszawie - uzgodnienie R/IGR-2232.18/13 z dn. 03.09.2013r.	43
13.	Opinia geotechniczna	47
	Rysunki	Wg spisu rysunków

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala
1.	Orientacja	1	---
2.	Projekty zagospodarowania terenu	2.1 – 2.2	1:1000
3.	Profile podłużne w miejscach przekroczeń drogi wojewódzkiej	3	1:100/1000

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor i zamawiający

Gmina Belsk Duży, ul. Jana Kozińskiego 4a, 05-622 Belsk Duży

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta z Gminą Belsk Duży na wykonanie projektu pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompowniami i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Odrzywołek”.

1.3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania stanowi projekt budowy ciśnieniowej kanalizacji sanitarnej w granicy drogi wojewódzkiej nr 728 w Odrzywołku, który przewiduje wykonanie 173,5 m przewodów kanalizacji ciśnieniowej (tłocznej) PEHD-PE100 SDR17 PN10 o średnicach DN40 o długości 134,5m. i DN63 o długości 39m.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie gminy Belsk Duży w obrębie ewidencyjnym Odrzywołek na działkach ewidencyjnych: 109/1, 111/1, 202/1, 239, 266/3, w granicy drogi wojewódzkiej nr 728.

Uwaga: w trakcie opracowywania niniejszego projektu DW nr 728 na odcinku objętym niniejszym projektem (oznaczona działką ewidencyjną nr 239) była w trakcie modernizacji i następował podział działek przylegających, które zostały lub są w trakcie przejmowania przez Wojewodę Mazowieckiego.

Budowane obiekty nie rodzą praw do nieruchomości oraz nie naruszają praw własności, uprawnień i interesów osób trzecich.

1.5. Materiały wykorzystane

- Mapy do celów projektowych w skali 1:1000
- wizje terenowe, decyzje i uzgodnienia;
- istniejące przepisy i normy branżowe;

2. Projekt zagospodarowania terenu.

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w miejscowości Odrzywołek w granicy drogi wojewódzkiej nr 728.

Budowa kanalizacji w pasie drogowym polegać będzie na bezwykopowych, poprzecznych przejściach pod jezdnią.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian.

Inwestycja obejmuje swym zasięgiem dotychczas nieskanalizowane, zabudowane tereny położone w granicach miejscowości: Odrzywołek, Belsk Mały i Belsk Duży i przewiduje odprowadzenie ścieków do istniejącej studni na kanalizacji sanitarnej w ul. Modrzewiowej w Belsku Dużym.

W strefie projektowanych robót znajdują się:

- budynki mieszkalne, gospodarcze, hale owocowe oraz usługowo-produkcyjne i transportowe,
- **droga wojewódzka nr 728** i drogi powiatowe o nawierzchni asfaltowej,
- drogi gminne o nawierzchni asfaltowej i gruntowej,
- infrastruktura podziemna - kable telefoniczne, wodociągi, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, kable elektroenergetyczne, sieci gazowe
- infrastruktura nadziemna, tj. słupy telefoniczne, słupy i sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia,
- rowy melioracyjne i systemy drenarskie,

Charakter inwestycji obejmuje budowę liniowej infrastruktury podziemnej i spowoduje trwałe zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu, które zostały wskazane na załączonych projektach zagospodarowania terenu opracowanych na aktualnych mapach do celów projektowych. W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się adaptacji ani wyburzeń istniejących obiektów budowlanych.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się budowę grawitacyjnej i ciśnieniowej kanalizacji sanitarnej zgodnie z trasami i zakresem wskazanym na planach zagospodarowania terenu.

Projektowana kanalizacja zlokalizowana jest m.in. w drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkiej, a także na innych terenach. Strefową przepompownię ścieków zlokalizowano na istniejącym wydzielonym i ogrodzonym terenie lokalnej oczyszczalni ścieków w Odrzywołku (działka 136/15).

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z Decyzją Nr 5.2013 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 21.10.2013r. wydanej przez Wójta Gminy Belsk Duży tj. m.in.:

W zakresie ustaleń dotyczących warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego zaprojektowano:

- Inwestycja nie ma wpływu na dotychczasowy ład przestrzenny

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- teren nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody,
- inwestycja nie może stanowić uciążliwości dla zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie
- dla projektowanej inwestycji uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, wydaną przez Wójta Gminy Belsk Duży stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- zgodnie z pkt. 2.5 przedmiotowego opracowania.

W zakresie ustaleń dotyczących obsługi infrastrukturalnej i komunikacji:

- inwestycja nie wymaga obsługi infrastrukturalnej, poza przyłączami energetycznymi do zasilania przepompowni ścieków

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- projektowana kanalizacja sanitarna nie pozbawia dostępu osób trzecich do dróg publicznych, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem i nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

2.4. Zestawienie długości i ilości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Nazwa	Lokalizacja km	Długość [m]	Średnica przewodu	Średnica rury ochronnej	Powierzchnia urządzenia [m ²]
Przekroczenie 1	1+034	19,5	DN63	DN140	2,73
Przekroczenie 2	1+237	20	DN40	DN110	2,20
Przekroczenie 3	1+337	18	DN40	DN110	1,98
Przekroczenie 4	1+634	21	DN40	DN110	2,31
Przekroczenie 5	1+735	20	DN40	DN110	2,20
Przekroczenie 6	1+864	19	DN40	DN110	2,09
Przekroczenie 7	2+102	19,5	DN63	DN140	2,73
Przekroczenie 8	2+161	19	DN40	DN110	2,09
Przekroczenie 9	2+487	17,5	DN40	DN110	1,93
Suma		173,5m		Suma	23,34m ²

2.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Tereny na których projektowana jest budowa kanalizacji sanitarnej położone są w zasadniczej większości poza zasięgiem oddziaływania dóbr kultury ustanowionych przepisami odrębnymi. Zgodnie z Postanowieniem MWKZ, teren na którym jest projektowana inwestycja podlega ochronie konserwatorskiej dlatego Inwestor ma obowiązek zawiadomić urząd o terminie rozpoczęcia prac i sposobie ich realizacji z 7-mio dniowym wyprzedzeniem oraz zabezpieczyć nadzór archeologiczny przy pracach ziemnych na odcinku zaznaczonym na PZT (od PKP do ul. Modrzewiowej oraz od bud. nr 17 do 28c w Odrzywołku). Przed przystąpieniem do prac Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z w/w Postanowieniem.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach zakładu górniczego i wpływu eksploatacji górniczej.

2.7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Przedmiotowy projekt został opracowany zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, wydaną przez Wójta Gminy Belsk Duży.

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i na etapie postępowania administracyjnego związanego z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji, Wójt Gminy Belsk Duży postanowieniem odstąpił od obowiązku opracowania raportu z uwagi na charakter inwestycji.

Projektowana inwestycja nie powoduje trwałego zagrożenia dla środowiska, nie naruszy cennych zasobów przyrodniczych i zasobów naturalnych oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych. Jednak w fazie realizacji budowy sieci kanalizacyjnej ewentualne zagrożenia dla środowiska związane będą z pracą sprzętu budowlanego. Ewentualne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz powstawania zanieczyszczeń pyłowych mogące wystąpić w czasie prowadzenia prac budowlanych należy ograniczyć do minimum poprzez skrócenie czasu prowadzenia robót budowlanych oraz wykonywanie ich w ciągu dnia. Podczas eksploatacji należy przestrzegać przepisów branżowych oraz wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z ww. decyzją:

- nie przewiduje się wycinki drzew,
- dla potrzeb realizacji i eksploatacji inwestycji przyjęto rozwiązania techniczne i organizacyjne, które zapewniają spełnienie wymogów przepisów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz urządzeń wodnych określonych ustawą Prawo wodne,
- na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji należy zastosować rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające do minimum wytwarzanie odpadów , spełniając jednocześnie wymogi Ustawy o odpadach,
- na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji należy spełnić wymogi wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, dotyczących norm o dopuszczalnym poziomie hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- realizacja inwestycji nie będzie wiązać się z zajęciem lub niszczeniem terenów leśnych, wodnych i wodno-błotnych.

2.8. Tereny podlegające ochronie w rozumieniu USTAWY o ochronie przyrody.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 151 poz. 1220 z 2009r. z późn. zmianami), w tym poza wyznaczonymi, mającymi znaczenie dla Wspólnoty i projektowanymi przekazanymi do Komisji Europejskiej obszarami Natura 2000.

3. Warunki gruntowo-wodne.

Na obszarze objętym inwestycją budowa podłoża jest zróżnicowana.

Grunt charakteryzuje się lokalną zmiennością – występują pyły i pyły piaszczyste, utwory piaszczyste (głównie piaski drobne, średnie i grube) i utwory gliniaste (piaski i pospółki gliniaste, gliny piaszczyste zwięzłe i gliny).

Zwierciadło wody podziemnej w rejonie drogi wojewódzkiej i terenu PKP stwierdzono na głębokościach ok. 1,8m do 2,5m p.p.t.

4. Projekt architektoniczno-budowlany.

4.1. Projektowana kanalizacja ciśnieniowa

Zaprojektowano rurociągi tłoczne z rur polietylenowych do ścieków klasy PE100, na ciśnienie 10 bar, w zakresie średnic 40-63mm, zgrzewane elektrooporowo.

Na planach sytuacyjnych średnice rurociągów oznaczono kolorami:

- | | | |
|--------------|-------------------------|-----------------|
| – różowym | - PEHD-PE100 SDR17 DN40 | długość: 134,5m |
| – niebieskim | - PEHD-PE100 SDR17 DN63 | długość: 39,0m |

Powyższe długości dotyczą jedynie projektu budowlanego będącego w zakresie pozwolenia na budowę wydawanego przez Wojewodę Mazowieckiego.

Budowę rurociągów przewidziano do realizacji metodą bezwykopową w rurach osłonowych SDR11 na całej szerokości pasa drogowego, bez naruszania konstrukcji nawierzchni. Po obu stronach przecisku/przewiertu zostaną zamontowane manszety uszczelniające. komory przewiertowe zlokalizowano poza pasem drogowym. Na rurociągach ciśnieniowych wszystkie połączenia należy wykonać z trójników skośnych 45°.

Przed rozpoczęciem budowy kanalizacji sanitarnej w drodze wojewódzkiej Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z dokumentacją powykonawczą rozbudowy tej drogi w celu dostosowania rzędnych kanalizacji do rzędnych przyjętych w inwestycji drogowej.

4.2. Skrzyżowania i zbliżenia do obcych sieci

Z uwagi na występujące na trasie projektowanej kanalizacji liczne uzbrojenie podziemne wszystkie odkopane sieci należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami użytkowników podanymi w uzgodnieniach branżowych zawartych w projekcie. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury wykopy należy prowadzić ręcznie.

Wzdłuż całej trasy, projektowana sieć przebiega w bliskich odległościach i krzyżuje się z istniejącymi:

- przewodami telekomunikacyjnym;
- kablami i słupami elektroenergetycznymi;
- siecią kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz drenażami;
- siecią wodociągową
- siecią gazową.

Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac prowadzonych w miejscach przekroczeń i zbliżeń do istniejących sieci. Z informacji uzyskanych od mieszkańców na etapie wizji w terenie wynika, że są miejsca gdzie istniejące sieci infrastruktury podziemnej (głównie rozdzielczej sieci gazowej) przebiegają inaczej niż wskazano na mapach zasadniczych.

UWAGA: W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego zlokalizowania przeszkody – istniejące kable i rurociągi.

4.3. Trasowanie kanału

Trasowanie sieci powinien przeprowadzić uprawniony geodeta.

4.4. Odbiór techniczny

Kanalizację ciśnieniową należy wykonać i odebrać zgodnie z normą PN-EN-805:2002. Na czas wykonania próby, końcówki rurociągu należy zaślepić za pomocą kołnierzy zaślepiających. Rurociągi do próby ciśnienia muszą być rozparte. Ostateczną ilość prób należy uzgodnić w trakcie realizacji inwestycji, po próbach zamontować zasuwę odcinającą.

5. Obsługa komunikacyjna Inwestycji.

Obsługę kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkiej przewiduje się z w/w dróg.

6. Organizacja ruchu zastępczego.

Na czas realizacji inwestycji zostaną opracowane przez wykonawcę robót budowlanych projekty organizacji ruchu zastępczego na podstawie harmonogramów realizacji robót, zatwierdzonych przez Inwestora.

7. Odtworzenie nawierzchni.

Po zakończeniu inwestycji należy teren przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z warunkami użytkowników i właścicieli terenu.

8. Uwagi końcowe.

- 1) Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi oraz przepisami BHP.
- 2) Wytyczenie sieci w terenie należy zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym i należy dokonać sprawdzenia zgodności wykonywanych sieci z projektem pod względem usytuowania w pionie i poziomie. Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać akceptację Użytkownika.
- 3) Przed zgłoszeniem do odbioru należy wykonać inwentaryzację geodezyjną i przedłożyć dokumenty pomiarowe oraz potwierdzenie pomiaru branżowego.
- 4) Włączenie do czynnej sieci kanalizacyjnej należy wykonywać pod nadzorem użytkownika. Termin i sposób włączenia należy uzgodnić z Użytkownikiem.
- 5) Wykonawca przed przystąpieniem do prac ma obowiązek zapoznania się z wszelkimi dokumentami formalno-prawnymi znajdującymi się w projekcie budowlanym (decyzje, postanowienia, uzgodnienia).

Opracował:

Mariusz Kowalski

31.10.2013r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120 poz. 1126)*

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Sieć kanalizacji sanitarnej w Gminie Belsk Duży, w miejscowościach Odrzywołek, Belsk Mały i Belsk Duży, woj. mazowieckie. Numery ewidencyjne działek: patrz wykaz na stronie tytułowej opracowania.

Nazwa inwestora oraz jego adres

Gmina Belsk Duży
ul. Jana Koźmiewskiego 4a
05-622 Belsk Duży

Imię i nazwisko oraz adres projektanta

mgr inż. Mariusz Kowalski
upr. nr POM/0242/POOS/09
Biuro Projektowe Pro-Plan Inżynieria
ul. Braci Gierymskich 156
51-640 WROCŁAW

Wrocław, Październik 2013r.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z budową przydomowych oraz strefowej przepompowni ścieków, związana jest z prowadzeniem wykopów, wykonywaniem przewiertów, osadzaniem studni i zbiorników, montażem rurociągów i armatury, wykonaniem zasilania przepompowni, odtworzeniem nawierzchni dróg publicznych i poboczy, próbą szczelności oraz zasypaniem wykopów i przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

Projekt budowlany dla całości zadania przewiduje do wykonania:

- Rurociągi sanitarne kanalizacji ciśnieniowej
- Rurociągi sanitarne kanalizacji grawitacyjnej,
- Prace w granicach dróg publicznych.

Budowa realizowana będzie w wykopach otwartych liniowych i obiektowych dla studni rewizyjnych i przepompowni ścieków jak również metodami bezwykopowymi. Wykopy będą umocnione szalunkami pogrążanymi tzw. „klatkowymi”. Na cykl technologiczny robót składać się będzie 5 operacji:

- Czynności przygotowawcze jak: zagospodarowanie placu budowy, pomiary, transport materiałów do strefy montażowej;
- Odwodnienie wykopów;
- Roboty ziemne tj.: wykopy, budowa zabezpieczenia ścian;
- Montaż przewodów tj.: tyczenie trasy, przygotowanie podłoża, układanie rur, wykonanie przewiertu sterowanego, łączenie rur, kształtek i armatury, płukanie, próby hydrauliczne;
- Roboty wykończeniowe tj.: zasypka, zagęszczanie zasypki, rozbiórka zabezpieczeń ścian wykopów, obetonowanie uzbrojenia i uporządkowanie placu budowy;

Operacje powinny być wykonywane przez jedną lub kilka brygad w składzie trzech robotników, w tym jeden monter i dwóch pomocników. Ilość brygad należy uzależnić od narzuconego tempa robót i stopnia mechanizacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W strefie prowadzonych robót znajdują się:

- Drogi gminne, powiatowe i wojewódzka o nawierzchni asfaltowej;
- Infrastruktura podziemna - kable telefoniczne, energetyczne, wodociągi, k.s., k.d., gaz i drenaże.
- Infrastruktura nadziemna - słupy energetyczne i oświetleniowe

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

Bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty będą prowadzone w warunkach ruchu pojazdów i pieszych.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji

Robót budowlanych

Przewidywanym zagrożeniem przy wykonywaniu przedmiotowych robót jest:

- Zasypanie pracownika w wykopie przy braku zabezpieczenia ścian przed obsunięciem się lub obciążeniem klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu;
- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu przy braku wygradzenia wykopu balustradami bądź braku przykrycia wykopu;

- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej;
- Najechanie na pracownika przez samochód w ruchu publicznym;
- Porażenie prądem spowodowane uszkodzeniem kabli energetycznych;
- Podczas betonowania urazy spowodowane nieostrożnym przyjmowaniem pojemnika z betonem;
- Przy wykonywaniu robót ciesielskich i użyciem niezależnego lub niesprawnego sprzętu

Wymogi bezpieczeństwa:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy podjąć wszystkie możliwe działania mające na celu zidentyfikowanie i zaznaczenie w terenie tras urządzeń podziemnych,
- teren objęty wykonawstwem robót należy w miarę możliwości ogrodzić i oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeśli ściany są nieumocnione,
- jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1.0m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć przy maszynach strefę niebezpieczną, w której istnieje potencjalne zagrożenie wypadkowe, wynoszącą min. 6m,
- umocnienia ścian wykopów usuwać z zachowaniem ostrożności – równolegle z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji elektrycznych, telefonicznych, należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest obowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia, w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- składowanie ziemi w pobliżu wykopu bez zabezpieczenia jest dozwolone pod warunkiem zachowania takiej odległości, aby nie zachodziła obawa obsuwania się skarp,
- przy zagęszczaniu gruntu ubijakami mechanicznymi miejsce pracy należy ogrodzić zaporami przenośnymi,
- w miejscu wykonywania w/w prac zabrania się prowadzenia jakichkolwiek innych prac oraz przebywania osób postronnych, pracownicy obsługujący zagęszczarki mechaniczne powinni zmieniać się nie rzadziej, niż co pół godziny.
- do kierowania pracą wiertnicy, dźwigu podającego rury lub masę betonową pojemnikami lub kierowania pracą pompy do betonu, będą wyznaczeni przeszkoleni pracownicy.

Wszelkie prace budowlane prowadzone na drogach publicznych stwarzają dodatkowe zagrożenia dla ruchu drogowego i dlatego:

- dla każdej kolizji należy powiadomić jej administratora i mieć uzgodnienie,
- miejsce budowy oznakować znakami drogowymi, barierkami, oświetlić światłami ostrzegawczymi w nocy zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- pracownicy wykonujący pracę w pasie drogowym muszą być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze.

5. Działania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5.1. Szkolenia w zakresie bhp

- A) wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem BHP,
- B) pracownicy nowoprzyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych,
- C) kierownik budowy na bieżąco precyzuje zagrożenia jakie mogą wynikać z prac wykonywanych w danym dniu roboczym i przekazuje je podległym pracownikom w ramach stanowiskowego szkolenia BHP.

5.2. Organizacja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach

- A) na każdym placu budowy muszą być dwie osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków,
- B) na placu budowy należy urządzić w miejscu oznaczonym punkt pierwszej pomocy przedlekarskiej wyposażony w apteczkę,
- C) do obsługi w/w punktu wyznaczyć przeszkolonych pracowników,
- D) jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się apteczka przenośna,
- E) w przypadkach nie cierpiących zwłoki, o ile stan poszkodowanego na to pozwala, zapewnić szybki przewóz chorego do szpitala lub pogotowia (kierownictwo budowy dostarcza dostępne środki lokomocji),
- F) na budowie wywiesić w widocznych miejscach wykazy zawierające adresy i numery telefoniczne:
 - najbliższego punktu lekarskiego i pogotowia ratunkowego,
 - najbliższej straży pożarnej,
 - komisariatu policji,
- G) powyższe dane powinien znać każdy pracownik nadzoru technicznego.

5.3. Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej

- A) wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej,
- B) pracownicy zatrudnieni przy pracach w warunkach szkodliwych lub uciążliwych wyposażeni są dodatkowo w sprzęt ochrony osobistej:
 - obsługa zagęszczarek do gruntu wszystkich typów - ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne,
 - operatorzy maszyn i urządzeń – ochraniacze słuchu.
- C) pracownicy nie stosujący odzieży i sprzętu ochronnego wymaganego na stanowisku pracy będą karani karami dyscyplinarnymi.

5.4. Składowiska materiałów

- A) na placu budowy wyznaczyć miejsca do składowania materiałów zgodnie z projektem organizacji budowy,
- B) teren składowiska utwardzić i odwodnić,
- C) odległość składowania materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań,
- 5,0 m od stałego stanowiska pracy,

D) składowiska zlokalizować w odpowiedniej odległości od linii elektroenergetycznych.

5.5. Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy

Postępować zgodnie z:

- A) instrukcją na wypadek miejscowego zagrożenia, awarii, pożaru mającego wpływ na środowisko naturalne,
- B) instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy.

5.6. Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

Zalecenia, co do postępowania, rodzaju oznakowania są realizowane zgodnie z wytycznymi władzy terenowej. Wszystkie odcinki liniowe są zabezpieczone barierami ochronnymi i oznakowane tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach.

6. Podstawa prawna opracowania

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. DZ.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (DZ.U. z 2000 r. Nr 106 poz-1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź. 1321 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz-U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 póź. 844 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. 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)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”) na podstawie niniejszej „informacji...” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz 1126).

Projektant

mgr inż. Mariusz Kowalski