



Inwestor: **Gmina Będzin** reprezentowana przez
Prezydenta Miasta Będzina
ul. 11-go Listopada 20
42 – 500 Będzin, Polska

Nr Proj.: CCI 2004/PL/16/C/PE/001

TOM III Część nr 2
Rozdział 2.4.
INFORMACJA DOT.
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA
KONTRAKTU NR 03
pt.: „Gospodarka wodno-ściekowa
w Będzinie – etap III
Zadania nr 7, 8, 9, 10, 17, 18”.

Będzin, wrzesień 2006

SPIS ZAWARTOŚCI

L.P.	NAZWA ZADANIA	SPIS OPRACOWAŃ	STR
I.	Zadanie nr 7 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Kochanowskiego i dolnej Reja w Będzinie – II etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	333
II.	Zadanie nr 8 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Reja w Będzinie – III etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	333
III.	Zadanie nr 9 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Tuwima i ul. Boya Żeleńskiego w Będzinie – IV etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	333
IV.	Zadanie nr 10 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Teatralnej w Będzinie – V etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	333
V.	Zadanie nr 17 „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, drogi w ul. Rolniczej”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	338
VI.	Zadanie nr 18 „Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej dz. Grodziec Etap I”.	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	343

- I. **Zadanie nr 7 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Kochanowskiego i dolnej Reja w Będzinie – II etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”.**
- II. **Zadanie nr 8 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Reja w Będzinie – III etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”.**
- III. **Zadanie nr 9 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Tuwima i ul. Boya Żeleńskiego w Będzinie – IV etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”.**
- IV. **Zadanie nr 10 „Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Teatralnej w Będzinie – V etap budowy sieci wod-kan. dzielnicy Mrowce w Będzinie”.**

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla Zadania nr 7, 8, 9, 10.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. (Dz. U. z dnia 19 marca 2003r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96 z dnia 15.10. 1993 r. poz. 437.)
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. Nr 96 z dnia 15.10.1993 r. poz. 438).
- 1.5. Normy PN-EN.

2. Wprowadzenie

Na terenie dzielnicy Mrowce w Będzinie realizowana będzie:

- a) Przebudowa istniejącego wodociągu wraz z podłączeniami do budynków,
- b) Budowa kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków sanitarnych i odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej w ul. Brzozowickiej.
- c) Budowa kanalizacji opadowej i roztopowej (deszczowej) z pompownią ścieków deszczowych z odprowadzeniem do rzeki Przemszy.
- d) Likwidacja starych kanałów
- e) Zasilanie w energię elektryczną projektowanej stacji 2 - transformatorowej kablami ŚN ze stacji transformatorowej „Sobieski” i z kabla WN relacji „Syberka - Gzichów”.
- f) Budowa stacji 2 transformatorowej na terenie pompowni ścieków.
- g) Przełączenie zasilania w energię elektryczną istniejącej pompowni wód drenażowych i powierzchniowych, z zasilania z linii napowietrznej z projektowanej stacji 2 - transformatorowej.
- h) Zasilanie w energię elektryczną projektowanych pompowni ścieków sanitarnych i deszczowych.
- i) Renowacja nawierzchni drogowych.

2.1. Podział inwestycji i kolejność robót

Całość inwestycji podzielono na dwa zadania:

Zadanie I obejmuje:

2.1.1. I Etap budowy (realizowany w ramach kontraktu nr 01) - budowę przepompowni ścieków sanitarnych z rurociągiem tłocznym (z przejściem pod rzeką Przemszą) i odprowadzeniem ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej w ul. Brzozowickiej. Budowę pompowni ścieków deszczowych z odprowadzeniem ścieków do rzeki Przemszy.

Budowę stacji 2- transformatorowej na terenie przepompowni ścieków z kablami zasilania ze stacji transformatorowej „Sobieski” i z kabla WN relacji Syberka - stacja transformatorowa „Gzichów”, przełączenie zasilania istniejącej pompowni wód drenażowych i wód powierzchniowych z zasilania z linii napowietrznej na doprowadzenie ze stacji 2 transformatorowej . Zasilanie w energię elektryczną projektowanych pompowni ścieków sanitarnych i ścieków deszczowych.

Uwaga:

Etap I może być uruchomiony po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej w ul. Brzozowickiej, łącznie z pompownią ścieków i rurociągiem tłocznym istniejącej pompowni „Zamkowa” w Będzinie, z której ścieki są odprowadzane do miejskiej kanalizacji m. Będzina.

Uwaga:

Likwidacja starych kanałów tak w zadaniu I musi być dostosowana do postępu robót sieci wodociągowo - kanalizacyjnych, bowiem część budynków jest podłączona do starej kanalizacji.

Zadanie II obejmuje:

2.1.2. II Etap budowy :

Ila - obejmujący przebudowę wodociągu i budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz renowację ul. Kochanowskiego.

2.1.3. III Etap - przebudowę wodociągu i budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Reja na odcinku od ul. Kochanowskiego do ul. Teatralnej łącznie z renowacją nawierzchni ulicy i chodników.

2.1.4. IV Etap - przebudowę wodociągu i budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Tuwima i ul. Boya - Żeleńskiego oraz renowację nawierzchni i chodników.

2.1.5. V Etap - przebudowę wodociągu, budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Teatralnej wraz z renowacją nawierzchni ulic i chodników oraz budowę kanału deszczowego od ul. Teatralnej do ul. Kochanowskiego.

Uwaga:

Likwidacja starych kanałów tak w zadaniu I jak i II musi być dostosowana do postępu robót sieci wodociągowo - kanalizacyjnych, bowiem część budynków jest podłączona do starej kanalizacji.

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

Teren inwestycji jest uzbrojony: w sieć wodociągową, kanalizacyjną, sieć gazową, kable energetyczne i telekomunikacyjne.

Prace w pobliżu tych urządzeń muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń, na warunkach określonych w uzgodnieniach.

Oddzielnym zagrożeniem są budynki i budowle w sąsiedztwie projektowanych kanałów, których budowa może prowadzić do katastrofy budowlanej.

Teren dzielnicy Mrowce był zaliczony do IV kategorii szkód górniczych, budynki były zabezpieczone przez kotwienie, ale obecnie pomimo zaprzestania wydobywania węgla na tym terenie, poszczególne budynki wykazują pęknięcia, które przy robotach ziemnych, budowie kanalizacji mogą doprowadzić do zniszczeń.

W związku z tym przewidziano konieczność wykonania przekopów kontrolnych i ocenę stanu fundamentów budynków gdzie istnieje zagrożenie.

Koszt prac dodatkowych zabezpieczeń budynków i budowlę powinien być określony orientacyjnie - jako rezerwa w kosztorysie inwestorskim.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Po geodezyjnym wytyczeniu trasy wodociągu, kanału, pompowni dokonaniu przekopów kontrolnych z oznaczeniem uzbrojenia terenu - geodezyjnym pomiarem i ocenie przez rzeczoznawcę konstrukcji fundamentów budynku, budowli i wprowadzeniu zabezpieczeń, można wykonywać roboty ziemne na odcinkach ok. 50 m (od studzienki do studzienki). Obudowa pionowa ścian wykopu powinna być pogrązalna z wyprasek stalowych.

Zgodnie z opinią rzeczoznawcy konstruktora można przewidzieć dodatkowe zabezpieczenia, a w przypadkach szczególnych pozostawić obudowę wykopu w gruncie. Po ułożeniu rurociągu i przeprowadzeniu próby szczelności, rurociąg należy zasypać z zagęszczeniem gruntu warstwami co 0,20 m

do $J_s = 98\%$ skali Proctora pod drogami i w sąsiedztwie budynków i budowli.

W trakcie realizacji robót budowlanych występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególnym zagrożeniem przy budowie sieci wodociągowo - kanalizacyjnej na terenie dzielnicy Mrowce w Będzinie jest istniejące zagrożenie w postaci obszarowego nasycenia gruntu ściekami sanitarnymi, a w tym występujących gazów w postaci CO_2 , H_2S i NH_4 .

Ścieki sanitarne z terenu dzielnicy są gromadzone w przydomowych zbiornikach ścieków, skąd są wywożone wozami asenizacyjnymi do kanalizacji miejskiej. Domniemać należy, że jest to jedynie część ścieków sanitarnych z terenu dzielnicy.

Pozostałe ścieki sanitarne łącznie ze ściekami deszczowymi odprowadzane są do kanalizacji deszczowej. Istniejąca kanalizacja jest rozsączalna i ścieki infiltrują do piaszczystego gruntu.

W czasie robót ziemnych należy się liczyć z możliwością wystąpienia ścieków sanitarnych w wykopach o różnym natężeniu dopływu i różnej uciążliwości zapachowej „odorów”, gazów H_2S i innych.

W związku z tym pracownicy powinni być wyposażeni w odzież i obuwie ochronne, okulary ochronne, rękawice itp.

Równocześnie w trakcie prowadzenia robót ziemnych w sąsiedztwie istniejących kanałów istnieje możliwość odkrytki bardzo starych kanałów, które dotychczas nie zostały ujęte pomiarami geodezyjnymi.

W związku z tym zgodnie z cytowanym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. (Dz. U. Nr 96 - 1993) teren prowadzenia robót i wymagania higieniczno - sanitarne winny spełniać następujące warunki:

1. Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony zestawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej; na wypadek przerwy w dostawie prądu należy przewidzieć oświetlenie zastępcze.
2. W razie prowadzenia robót na ulicach i drogach, stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.
3. Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwale z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność.
4. Zakład pracy zapewnia pracownikom odpowiednie warunki higieniczno-sanitarne, a w szczególności: szatnię przepustową na odzież własną i roboczą, umywalnię z kabinami natryskowymi, suszarnię odzieży i obuwia, pomieszczenie do spożywania posiłków oraz pomieszczenie ustępowe.

5. Wykonywanie robót z dala od zakładu pracy wymaga przygotowania dla pracowników schroniska przewoźnego lub stałego oraz ustępu.
- 5.1. Schronisko powinno znajdować nie dalej niż 500 m od najdalej położonego stanowiska pracy oraz być wyposażone w pomieszczenia ogrzewane w porze zimowej z miejscem do podgrzewania posiłków, suszenia odzieży, z urządzeniami do mycia się i załatwiania potrzeb fizjologicznych oraz z apteczką pierwszej pomocy.
- 5.2. Ustęp powinien znajdować się nie dalej niż 125 m od stanowiska pracy.
6. W schronisku powinny znajdować się: regulamin pracy, instrukcja dotycząca udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku przy pracy, adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.
7. Posiłki powinny być spożywane tylko w okresie przerw ustalonych w regulaminie i w miejscach przeznaczonych na ten cel spełniających warunki higieniczno - sanitarne.
8. Praca w istniejących kanałach i pompowni ścieków powinna być prowadzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (Dz. U. Nr 96 z dnia 15.10.1993 r.)
9. Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. (Dz. U. z dnia 19.03.2003 r.)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy którzy mają być zatrudniani na stanowiskach o szczególnym zagrożeniu zdrowia, powinien niezależnie od szkolenia otrzymać pisemną instrukcję określającą zasady bezpiecznej pracy oraz zakres ich obowiązków.

W instrukcji tej winny być zawarte zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń oraz wyszczególnione środki ochrony osobistej zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń jak: odzież ochronna, rękawice, buty, hełmy ochronne, lampy bezpieczeństwa itp.

W instrukcji pracownicy winni mieć określone osoby nadzoru (przedstawicielei gazowni, energetyki, wodociągów) i osoby nadzoru inwestora i wykonawcy robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren robót budowlanych powinien być ogrodzony i oznakowany, a w okresie nocnym oświetlony dla bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

- a) Prowadzenie robót pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1,0 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV lecz nie przekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV lecz nie przekraczającym 110 kV,
 - b) Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi (ścieki)
 - c) Roboty budowlane prowadzone pod wodą (metoda przewiertu).
 - d) Roboty budowlane prowadzone w studniach (pompowniach)
 - e) Roboty prowadzone w pobliżu sieci gazowej,
 - f) Roboty prowadzone w pobliżu linii kablowych energetycznych,
 - g) Roboty prowadzone w pobliżu linii kablowych telekomunikacyjnych
 - h) Roboty prowadzone w pobliżu niezidentyfikowanych przewodów rurowych i kabli.
- Szczegóły zabezpieczeń podano w projektach.

7. Wytyczne ogólne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia konieczne do uwzględnienia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji budowa sieci wodociągowo kanalizacyjnych w dzielnicy Mrowce w Będzinie.

7.1. Prace wstępne winny obejmować projekt organizacji placu budowy określającego ogrodzenie placu budowy, lokalizację zaplecza socjalno biurowego z zapewnieniem odpowiednich warunków sanitarno higienicznych wynikających z ilości zatrudnianych kobiet i mężczyzn, place składowe, węzeł betoniarski, podłączenie elektryczności, przyłącza wody, zbiornika ścieków, punkt p.poż. punkty oświetlenia.

7.1.1. Wydaje się, że teren zaplecza socjalno biurowego mogły by być na działce będącej własnością gminy Będzin (Nr działki Nr 40) przy ul. Kochanowskiego, w której przebiega wodociąg miejski, kanalizacja deszczowa, linia napowietrzna elektryczna i inne.

Również można rozpatrywać działki będące własnością gminy Będzin (Nr działki 71,72 i 73) przy ul. Kochanowskiego w której przebiega podobne uzbrojenie, ale teren ww. działek jest podmokły.

Propozycja powyższa nie jest wiążąca, ale ze względu na zakres prac budowlano montażowych na tym terenie koniecznym wydaje się posiadanie przez wykonawcę robót odpowiedniego zaplecza socjalno-biurowego.

7.2. Plac budowy powinien być wyposażony w niezbędną informację dotyczącą zagrożeń w miejscach takich jak głębokie wykopy, przerzuty elektryczne napowietrzne, strefy zasięgu dźwigów i żurawi budowlanych, urządzeń wibracyjnych, sprzętu spawalniczego, wygradzone i oznakowane miejsca magazynowania gazów technicznych, drogi ewakuacyjne, lokalizacja punktów sprzętu p.poż., BHP i telefonów alarmowych Straży Pożarnej, pogotowia ratunkowego, pogotowia technicznego energetycznego i wodociągowo - kanalizacyjnego.

Plac budowy powinien być wyposażony w tablice informacyjną zgodną z warunkami określonymi w pozwoleniu na budowę.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiednie jasne i zrozumiałe instrukcje postępowania w przypadkach szczególnych zagrożenia życia pracowników i strat materialnych.

7.3. Wszyscy pracownicy zatrudnieni w realizacji przedsięwzięcia budowlanego powinni posiadać aktualne badania lekarskie i psychotechniczne. Wszyscy pracownicy muszą stosować sprzęt ochronny osobisty (kaski, pasy BHP, okulary ochronne, ubranie i obuwie robocze) z ważnymi atestami. Sprzęt ochrony osobistej po zabrudzeniu ściekami powinien być prany i dezynfekowany.

Każdy pracownik musi mieć odpowiednie przeszkolenie BHP odpowiednie dla danego stanowiska pracy. Osoby kontrolujące prace ekip budowlanych powinny codziennie przed przystąpieniem do robót poinformować poszczególne grupy robocze o zakresie wykonywanych w tym dniu zadań i na bieżąco kontrolować używanie przez pracowników sprzętu ochrony osobistej przy pracy oraz przestrzeganie warunków BHP.

Osoby pełniące funkcje kierownicze i dozoru wszystkich szczebli muszą na bieżąco kontrolować organoleptycznie czy podlegli im pracownicy nie są pod wpływem alkoholu i innych środków odurzających. W każdym przypadku stwierdzenia takiego stanu, osoby odpowiedzialne są zobowiązane do natychmiastowego usunięcia danego pracownika od wykonywania pracy z wyciągnięciem konsekwencji służbowych wynikających z regulaminu i kodeksu pracy.

7.4. W związku z tym, że pracownicy związani z budową kanalizacji i pompowni ścieków będą narażeni na możliwość kontaktu z materiałem chemicznie czy biologicznie aktywnym (ścieki sanitarne) powinien przestrzegać wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. (Dz. U. Nr 96) poz. 437 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych oraz poz. 438 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków.

V. Zadanie nr 17 „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, drogi w ul. Rolniczej”.

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla Zadania nr 17.

1. WSTĘP

Zakres robót zadania nr 17 obejmuje wykonanie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, przekładki istniejącego przyłącza wodociągowego na nowe oraz budowę drogi w ul. Rolniczej w Będzinie od włączenia do istniejącego odcinka na wysokości budynku nr 35a do włączenia do ul. Sierżanta Załogi na osiedlu Górki Małobądzkie”.

2. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA REALIZACJĄ INWESTYCJI

Budowa kanalizacji deszczowej, sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków oraz budowa drogi w ul. Rolniczej przewidywana jest do realizacji pod „klucz”. Do obowiązków generalnego wykonawcy należeć będzie :

- zabezpieczenie dokumentacji technicznej
- realizacja dostaw instalacji i urządzeń
- wykonywanie robót budowlano – montażowych
- koordynacja robót
- przekazanie do eksploatacji instalacji .

3. ZAKRES ROBÓT INWESTYCYJNYCH

Przewidywany zakres robót dla całego zadania inwestycyjnego obejmuje:

- Wykonanie nowego wylotu do rzeki Przemszy w miejscu istniejącego zamulonego wylotu.
- Wykonanie wykopów pod sieć kanalizacyjną, wodociągową oraz przyłącza,
- Zgrzewanie rur z PE, montaż armatury, montaż studni i wpustów, montaż rurociągów z PVC,
- Ułożenie rurociągu w gotowym wykopie i jego zasypianie, montaż urządzenia podczyszczającego wody deszczowe.
- Wprowadzenie przyłączy wodociągowych do budynku
- Montaż wodomierza w studziencie wodomierzowej
- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
- wykonanie nowej nawierzchni ulic i chodników.

Do w/w zakresu wchodzi zagospodarowanie terenu inwestycyjnego.

4. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych powinno być sprawdzone przez komisję składającą się z zainteresowanych stron. Komisyjne sprawdzenie terenu powinno obejmować w szczególności zabezpieczenie terenu, doprowadzenie energii elektrycznej i wody oraz urządzenia socjalno – bytowe i sanitarne.

Ze względu na liniowy charakter budowy nie przewiduje się oznakowania budowy tablicą informacyjną zgodnie z Prawem Budowlanym

Teren budowy powinien być zabezpieczony tak aby nie stwarzało ono zagrożenia dla ludzi. W pobliżu traktów komunikacyjnych wykopy powinny być ogrodzone płotkami ażurowymi z napisami ostrzegawczymi typu „Teren budowy Wstęp wzbroniony” , „ Uwaga- Roboty ziemne” , „Uwaga – Głębokie wykopy”. Ogrodzenie powinno być ustawione w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu.

Na terenie budowy w miarę możliwości należy wyznaczyć miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych. Na drogach dojazdowych nie wolno składać żadnych materiałów , sprzętu lub innych przedmiotów.

5. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA BHP

Każdy pracownik przed dopuszczeniem do pracy powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń wydane przez komisję kwalifikacyjną.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania.

5.1 INSTRUKCJA PIERWSZEJ POMOCY W NAGŁYCH WYPADKACH

5.1.1. PORAŻENIE PRĄDEM

Porażenie prądem elektrycznym doprowadzają do takich uszkodzeń organizmu że opóźnienie w udzieleniu pierwszej pomocy powoduje w krótkim czasie śmierć.

Do zadań ratującego należy:

1. Uwolnienie porażonego spod napięcia (pamiętając o zabezpieczeniu siebie przed działaniem prądu) przy napięciu do 1kV w następujący sposób:
 - wyłączeniu napięcia we właściwym obwodzie elektrycznym
 - odciągnięciu rażonego od napięcia poprzez odciągnięcie od urządzeń będących pod napięciem (gdy wyłączenie prądu trwałoby zbyt długo)
 - odizolowanie rażonego , uniemożliwiając przepływ prądu przez jego ciało (np. poprzez podsuniecie pod jego ciało materiału izolacyjnego). Jako podstawowy materiał izolacyjny przy uwalnianiu rażonego stosuje się sprzęt ochronny np. rękawice gumowe, półbuty gumowe, dywaniki gumowe, lub suche drewno, tworzywo sztuczne
2. Rozpoznanie stanu rażonego oraz czynności wstępne przy ratowaniu
 - kontrola przytomności
 - kontrola oddychania i krążenia krwi
 - kontrola drożności dróg oddechowych

Przy braku oddychania i braku krążenia krwi (gdy tętno tętnicy szyjnej jest wyczuwalne) po stwierdzeniu drożności dróg oddechowych należy zastosować sztuczne oddychanie .

Gdy tętno tętnicy szyjnej nie jest wyczuwalne należy zastosować pośredni masaż serca na zmianę wraz ze sztucznym oddychaniem

5.1.2. OPARZENIA SKÓRY

Oparzone miejsca należy polewać zimną wodą przez kilkanaście minut. Zapobiega to powstawaniu głębokich oparzeń. i zmniejsza ból. Ratujący powinien się starać nie uszkodzić pęcherzy oparzeniowych a na miejsce zwęglone i rozerwane nałożyć gazę jałową oraz watę lub ligninę wraz z opaską.

5.1.3. OPARZENIA , USZKODZENIA MECHANICZNE OCZU

Uszkodzenia te wymagają szybkiej interwencji lekarza. Na czas transportu poszkodowanemu należy położyć na oczy gazę jałową (można zwilżyć wodą lub roztworem kwasu borowego).

5.1.4. ZŁAMANIA I ZWICHNIĘCIA

Uszkodzenia te wymagają odpowiedniego unieruchomienia kości i stawów , w sposób nie pozwalający na zmianę ich wzajemnego położenia.

Złamanie kości w obrębie kończyn wymaga ich unieruchomienia . Poszkodowanego ze złamanym kręgosłupem lub miednicą należy ułożyć i transportować na twardym podłożu.

5.1.5. RANY I KRWAWIENIA

Przy obfitym krwotoku należy w pierwszej kolejności zatamować krwawienie. Jeśli nastąpiło krwawienie żyłne należy na krwawiące miejsce nałożyć opatrunek uciskowy. Jeśli występuje krwawienie tętnicze należy powyżej krwawiącego miejsca nałożyć na warstwie tkaniny opaskę uciskową (gumę , chustkę , pasek)zaciskając je na tyle by ustało krwawienie. Kończyna poniżej opaski winna być biała a nie sina.

5.1.6. TRANSPORT NIEPRZYATOMNYCH

Powinien się on odbywać z reguły przy ułożeniu na bok. W czasie transportu powinien być obecny lekarz, sanitariusz lub ratownik. Muszą oni czuwać nad oddychaniem i krążeniem nieprzytomnego, a w razie wystąpienia zaburzeń rozpocząć zabiegi ożywiające.

Jeśli transportowany jest rażony prądem i występuje u niego brak oddychania i krążenia to zabiegi ożywiające nie mogą być przerwane na czas transportu.

5.2 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Każdy pracownik powinien posiadać osobiste środki ochrony indywidualnej przewidziane do stosowania na danym stanowisku.

Wykaz osobistego wyposażenia robotników:

- odzież ochronna - ubrania robocze, obuwie
- sprzęt ochrony osobistej - kaski, maski spawalnicze
- certyfikaty bezpieczeństwa na sprzęt ochrony osobistej

Dobór środków ochrony osobistej musi być oparty o analizę zagrożeń na konkretnych stanowiskach pracy i uwzględniać czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Oprócz tego skuteczność środków ochrony osobistej zależy od właściwego dopasowania do konkretnego pracownika, utrzymania ich sprawności technicznej, oraz przeszkolenia pracownika w zakresie posługiwania się przydzielonymi środkami.

5.3 PRACE SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNE

Do prac szczególnie niebezpiecznych należą roboty budowlane, rozbiórkowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu pracy na którym się odbywają.

O prowadzonych robotach oraz środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca winien poinformować pracowników przebywających na terenie prowadzenia robót lub w jego sąsiedztwie.

Teren prowadzenia robót powinien być oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).

Prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania itp., powinno być poprzedzone określeniem bezpiecznej odległości. Bezpieczną odległość wykonywania robót określa ich kierownictwo w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

W razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi. O znalezieniu niewypału lub przedmiotu trudnego do identyfikacji należy niezwłocznie zawiadomić organy Policji.

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się:

- w skałach zwartych jednorodnych przy odpajaniu mechanicznym - do głębokości 2 m,
- w pozostałych gruntach - do głębokości 1 m.
- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie,
- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI - PIP PKT. 3,4

Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych a w szczególności:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci uzbrojenia terenu
- prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego
- prowadzenie prac montażowych w kanałach i studniach

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

Inne zagrożenia mogące wystąpić w czasie prowadzenia inwestycji:

- zastosowanie materiałów - wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadały stosowne aprobaty techniczne
- wykorzystanie sprzętu budowlanego i urządzeń technicznych - wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.
- ochrona przeciwpożarowa - pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej

7. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA TERENIE BUDOWY

7.1 TRANSPORT MATERIAŁÓW

Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz kabina kierowców jest niedopuszczalne. Na czas tych czynności kierowca powinien opuścićabinę. W czasie transportu elementów prefabrykowanych przewożenie osób na ładunku lub obok niego jest zabronione.

Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac transportowych wynika również ze stosowania wymagań jakie obowiązują podczas eksploatacji stosowanych do tego celu maszyn i urządzeń.

Na budowie należy zwrócić dużą uwagę do właściwej organizacji ręcznych prac transportowych.

Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów tam gdzie jest to możliwe należy zapewnić sprzęt pomocniczy zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.

Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka (chyba że transport odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie)

Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość 4m lub na odległość powyżej 25m.

Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500kg.

Transport poziomy materiałów, konstrukcji, urządzeń itp. odbywać się będzie środkami transportu samochodowego, istniejącymi drogami zakładowymi i czasowymi dojazdami z płyt drogowych z bezpośredni rejon prowadzenia robót lub na plac składowo – montażowy.

7.2. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej niż:

- 2m - dla linii NN,
- 5m - dla linii WN do 15 kV,
- 10m - dla linii WN do 30 kV,
- 15m - dla linii WN powyżej 30 kV.

Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m - od ogrodzenia i zabudowań,
- 1,50m - od zewnętrznej główki szyny kolejowej,
- 5,00m - od stałego stanowiska pracy.

Między stosami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych powiększonej o 0,6m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.

Materiały chemiczne szkodliwe dla zdrowia należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, na których powinny być informacje o ich nazwie i szkodliwości dla zdrowia

8. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI

Do kierownika budowy należy zabezpieczenie dokumentacji technicznej. Dokumentacja budowy powinna być przechowywana na zapleczu przy obiektowym zlokalizowanym w pobliżu prowadzonych prac budowlanych..

9. WYTYCZNE ORGANIZACJI I TECHNOLOGII WYKONYWANIA ROBÓT

W ramach budowy sieci telefonicznej zakres robót obejmować będzie roboty przygotowawcze oraz roboty podstawowe.

9.1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót podstawowych konieczne jest wykonanie robót przygotowawczych, związanych z przyjęciem i przygotowaniem placu budowy.

W skład tych robót wchodzi:

- przygotowanie zaplecza przy obiektowego , obejmującego place składowo – montażowe
- przygotowanie punktów poboru energii elektrycznej dla zasilania sprzętu budowlano- montażowego i narzędzi elektrycznych oraz wody zlokalizowanych w sąsiedztwie prowadzonych robót
- przygotowanie sprzętu budowlano – montażowego i narzędzi oraz środków transportu

9.2.ORGANIZACJA REALIZACJI ROBÓT PODSTAWOWYCH

Zakres robót dla inwestycji obejmuje następujące obiekty budowlane podczas realizacji których będą wykonywane roboty ziemne, betonowe, drogowe i montażowe: wylot, podczyszczalnia wód deszczowych, studnie kanalizacyjne, rurociągi kanalizacyjne i wodociągowe, konstrukcja nawierzchni ulicy i chodników.

9.3. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Po zakończeniu robót budowlano - montażowych należy przystąpić do likwidacji placu budowy i uporządkowania terenu wokół zrealizowanego obiektu.

Należy:

- zdemontować ogrodzenie, znaki i tablice ostrzegawcze
- zdemontować czasowe elementy zagospodarowania placu budowy, dojazdy i stanowiska pracy sprzętu
- uporządkować i wyrównać teren
- wykonać zazielenienie terenu wokół zrealizowanych obiektów,

10.DOPROWADZENIE CZYNNIKÓW DLA PROWADZENIA BUDOWY

WODA

Niewielkie ilości wody potrzebne do produkcji zapraw proponuje się pobierać z istniejącej sieci wodociągowej biegnącej w pobliżu placu budowy.

11. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy Plan BIOZ obejmuje zagadnienia bezpieczeństwa i organizacji i technologii prowadzenia robót oraz zagospodarowania przy obiektowego placu budowy, podanego w formie wytycznych, które stanowiąc będą założenia do opracowania szczegółowych organizacji i technologii prowadzenia robót przez poszczególnych wykonawców.

VI. Zadanie nr 18 „Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej dz. Grodziec Etap I”.

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla Zadania nr 18.

1. WSTĘP

Zakres robót zadania nr 18 obejmuje wykonanie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w dzielnicy Grodziec os. Boleradz - Etap I polegającej na:

- ✓ budowie kanalizacji sanitarnej w ulicach: Asnyka, Nadgórników, Przodowników Pracy, Racjonalizatorów, Różyckiego, Orzeszkowej, Krasickiego, Boleradz wraz z odgałęzieniami w pasie tych ulic;
- ✓ budowie kanalizacji deszczowej w ulicach: Asnyka, Nadgórników, Przodowników Pracy, Racjonalizatorów, Różyckiego, Orzeszkowej, Krasickiego, Boleradz wraz z odgałęzieniami w pasie tych ulic oraz wykonanie dwóch separatorów SEP1, SEP2 i osadnika szlamowego;
- ✓ przebudowie sieci wodociągowej w ulicach: Asnyka, Nadgórników, Przodowników Pracy, Racjonalizatorów, Różyckiego, Orzeszkowej, Krasickiego, Boleradz wraz z odgałęzieniami w pasie tych ulic oraz wymianie odcinka wodociągu przesyłowego W9 od ul. Asnyka do ul. Różyckiego wraz z wykonaniem studzienki redukcijnej na wodociągu W8 w ul. Asnyka
- ✓ budowie przepompowni ścieków wraz z rurociągiem tłocznym i wraz zasilaniem w energię elektryczną ww. obiektu,
- ✓ budowa nawierzchni drogowych, chodników, wjazdów do posesji w ulicach: Boleradz i Różyckiego jezdni asfaltowej szer. 7,0m z obustronnymi chodnikami; na ulicach Krasickiego i Asnyka jezdni asfaltowej o szer. 6,0m z jednostronnym chodnikiem szer. 2,0m; na pozostałych ulicach jezdni z kostki brukowej szer. 5,0m z jednostronnym chodnikiem szer. 2,0m
- ✓ przebudowę linii światłowodowej i słupa linii teletechnicznej w ul. Asnyka i kabli teletechnicznych w ul. Różyckiego.

2. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA REALIZACJĄ INWESTYCJI

Budowa kanalizacji deszczowej, sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków oraz budowa drogi w dzielnicy Grodziec os. Boleradz przewidywana jest do realizacji pod „klucz”. Do obowiązków generalnego wykonawcy należeć będzie :

- zabezpieczenie dokumentacji technicznej
- realizacja dostaw instalacji i urządzeń
- wykonywanie robót budowlano – montażowych
- koordynacja robót
- przekazanie do eksploatacji instalacji .

3. ZAKRES ROBÓT INWESTYCYJNYCH

Przewidywany zakres robót dla budowy sieci wod-kan. i nawierzchni dróg, chodników, wjazdów do posesji.:

- Wykonanie przejścia przewodu tłocznego pod potokiem Wielonka.
- Wykonanie wykopów pod sieć kanalizacyjną, wodociągową oraz przyłącza,
- Zgrzewanie rur z PE, montaż armatury, montaż studni i wpustów, montaż rurociągów z PVC,
- Ułożenie rurociągu w gotowym wykopie i jego zasypanie, montaż urządzenia podczyszczającego wody deszczowe.

- Wprowadzenie przyłączy wodociągowych do budynku
- Montaż wodomierza w budynkach
- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
- wykonanie nowej nawierzchni ulic i chodników

W przypadku przebudowy linii napowietrznych energetycznych nn przy ul. Asnyka i Przędowników Pracy obejmują następujące czynności:

- roboty pomiarowo-przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- demontaż przewodu gołego AL50,
- demontaż przewodu gołego AL25,
- demontaż przewodu izolowanego AsXSn,
- demontaż słupa ŻN,
- demontaż słupa ŻN Aowy,
- demontaż izolatorów z osprzętem,
- demontaż oprawy oświetleniowej,
- wykopy pod słupy,
- montaż i stawianie słupów żelbetowych,
- montaż osprzętu na słupach,
- montaż przewodów roboczych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż przyłączy przewodami izolowanymi.,
- oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym.

W przypadku budowy zasilania pompowni w energię elektryczną obejmują następujące czynności:

- wykonanie wykopu dla szafki i rozdzielnicy,
- posadowienie fundamentu,
- montażu fundamentu,
- montażu szafki z przetwornikami pomiarowymi,
- montażu rozdzielnicy:
 - członu zasilającego
 - członu automatyki SZP
 - członu pomiarowego
 - członu odbiorczego,
- wykonanie w ścianie przepustu,
- ręczne kopanie rowu dla kabli,
- nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego,
- ręczne zasypanie rowu,
- ułożenie rur ochronnych z PCW w rowie,
- ułożenie kabli sterowniczych,
- obróbkę żył ułożonych kabli wraz z pomiarem ich parametrów,
- wykonanie mostków bocznikujących,
- wykonanie pomiarów uziemienia,
- ułożenie kabli oświetleniowych,
- ułożenie instalacji uziemiającej.

W przypadku przebudowy linii światłowodowej i słupa linii teletechnicznej w ul. Asnyka i kabli teletechnicznych w ul. Różyckiego obejmują następujące czynności:

- zakup i transport materiałów do wykonania robót,
- wytyczenie trasy przebiegu linii kablowych,
- kopanie rowów kablowych i wykonanie przepustów,
- układanie kabli w rowach,
- wciągnięcie kabli w przepusty kablowe,
- przykrycie kabli piaskiem, folią ochronną, zasypanie rowy warstwami, ubijanie , zagęszczenie i równanie terenu,

- przedzwanianie przewodów i podłączenie,
- pomiary ciągłości żył oraz pomiar izolacji kabli,
- próba napięciowa kabli,
- oznakowanie prowadzonych robot.

Do w/w zakresu wchodzi zagospodarowanie terenu inwestycyjnego.

4. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych powinno być sprawdzone przez komisję składającą się z zainteresowanych stron. Komisyjne sprawdzenie terenu powinno obejmować w szczególności zabezpieczenie terenu, doprowadzenie energii elektrycznej i wody oraz urządzenia socjalno – bytowe i sanitarne.

Ze względu na liniowy charakter budowy nie przewiduje się oznakowania budowy tablicą informacyjną zgodnie z Prawem Budowlanym

Teren budowy powinien być zabezpieczony tak aby nie stwarzało ono zagrożenia dla ludzi. W pobliżu traktów komunikacyjnych wykopy powinny być ogrodzone płótkami azurowymi z napisami ostrzegawczymi typu „Teren budowy Wstęp wzbroniony” , „ Uwaga- Roboty ziemne” , „Uwaga – Głębokie wykopy”. Ogrodzenie powinno być ustawione w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu.

Na terenie budowy w miarę możliwości należy wyznaczyć miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.

Na drogach dojazdowych nie wolno składać żadnych materiałów , sprzętu lub innych przedmiotów.

5. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA BHP

Każdy pracownik przed dopuszczeniem do pracy powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń wydane przez komisję kwalifikacyjną.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania.

5.1 INSTRUKCJA PIERWSZEJ POMOCY W NAGŁYCH WYPADKACH

5.1.1. PORAŻENIE PRĄDEM

Porażenie prądem elektrycznym doprowadzają do takich uszkodzeń organizmu że opóźnienie w udzieleniu pierwszej pomocy powoduje w krótkim czasie śmierć.

Do zadań ratującego należy:

3. Uwolnienie porażonego spod napięcia (pamiętając o zabezpieczeniu siebie przed działaniem prądu) przy napięciu do 1kV w następujący sposób:
 - wyłączeniu napięcia we właściwym obwodzie elektrycznym
 - odciągnięciu rażonego od napięcia poprzez odciągnięcie od urządzeń będących pod napięciem (gdy wyłączenie prądu trwałoby zbyt długo)
 - odizolowanie rażonego , uniemożliwiając przepływ prądu przez jego ciało (np. poprzez podsuniecie pod jego ciało materiału izolacyjnego). Jako podstawowy materiał izolacyjny przy uwalnianiu rażonego stosuje się sprzęt ochronny np. rękawice gumowe, półbuty gumowe, dywaniki gumowe, lub suche drewno, tworzywo sztuczne
4. Rozpoznanie stanu rażonego oraz czynności wstępne przy ratowaniu
 - kontrola przytomności
 - kontrola oddychania i krążenia krwi
 - kontrola drożności dróg oddechowych

Przy braku oddychania i braku krążenia krwi (gdy tętno tętnicy szyjnej jest wyczuwalne) po stwierdzeniu drożności dróg oddechowych należy zastosować sztuczne oddychanie .

Gdy tętno tętnicy szyjnej nie jest wyczuwalne należy zastosować pośredni masaż serca na zmianę wraz ze sztucznym oddychaniem

5.1.2. OPARZENIA SKÓRY

Oparzone miejsca należy polewać zimną wodą przez kilkanaście minut. Zapobiega to powstawaniu głębokich oparzeń, i zmniejsza ból. Ratujący powinien się starać nie uszkodzić pęcherzy oparzeniowych a na miejsce zwęglone i rozerwane nałożyć gazę jałową oraz watę lub ligninę wraz z opaską.

5.1.3. OPARZENIA , USZKODZENIA MECHANICZNE OCZU

Uszkodzenia te wymagają szybkiej interwencji lekarza. Na czas transportu poszkodowanemu należy położyć na oczy gazę jałową (można zwilżyć wodą lub roztworem kwasu borowego).

5.1.4. ZŁAMANIA I ZWICHNIĘCIA

Uszkodzenia te wymagają odpowiedniego unieruchomienia kości i stawów , w sposób nie pozwalający na zmianę ich wzajemnego położenia.

Złamanie kości w obrębie kończyn wymaga ich unieruchomienia . Poszkodowanego ze złamanym kręgosłupem lub miednicą należy ułożyć i transportować na twardym podłożu.

5.1.5. RANY I KRWAWIENIA

Przy obfitym krwotoku należy w pierwszej kolejności zatamować krwawienie. Jeśli nastąpiło krwawienie żyłne należy na krwawiące miejsce nałożyć opatrunek uciskowy. Jeśli występuje krwawienie tętnicze należy powyżej krwawiącego miejsca nałożyć na warstwie tkaniny opaskę uciskową (gumę , chustkę , pasek) zaciskając je na tyle by ustało krwawienie. Kończyna poniżej opaski winna być biała a nie sina.

5.1.6. TRANSPORT NIEPRZYTOMNYCH

Powinien się on odbywać z reguły przy ułożeniu na bok. W czasie transportu powinien być obecny lekarz, sanitariusz lub ratownik. Muszą oni czuwać nad oddychaniem i krążeniem nieprzytomnego, a w razie wystąpienia zaburzeń rozpocząć zabiegi ożywiające.

Jeśli transportowany jest rażony prądem i występuje u niego brak oddychania i krążenia to zabiegi ożywiające nie mogą być przerwane na czas transportu.

5.2 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Każdy pracownik powinien posiadać osobiste środki ochrony indywidualnej przewidziane do stosowania na danym stanowisku.

Wykaz osobistego wyposażenia robotników:

- odzież ochronna - ubrania robocze, obuwie
- sprzęt ochrony osobistej - kaski, maski spawalnicze
- certyfikaty bezpieczeństwa na sprzęt ochrony osobistej

Dobór środków ochrony osobistej musi być oparty o analizę zagrożeń na konkretnych stanowiskach pracy i uwzględniać czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Oprócz tego skuteczność środków ochrony osobistej zależy od właściwego dopasowania do konkretnego pracownika, utrzymania ich sprawności technicznej, oraz przeszkolenia pracownika w zakresie posługiwania się przydzielonymi środkami.

5.3 PRACE SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNE

Do prac szczególnie niebezpiecznych należą roboty budowlane, rozbiórkowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu pracy na którym się odbywają.

O prowadzonych robotach oraz środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca winien poinformować pracowników przebywających na terenie prowadzenia robót lub w jego sąsiedztwie.

Teren prowadzenia robót powinien być oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, bariery).

Prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania itp., powinno być poprzedzone określeniem bezpiecznej odległości. Bezpieczną odległość wykonywania robót określa ich kierownictwo w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

W razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi. O znalezieniu niewypału lub przedmiotu trudnego do identyfikacji należy niezwłocznie zawiadomić organy Policji.

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się:

- w skałach zwartych jednorodnych przy odspajaniu mechanicznym - do głębokości 2 m,

- w pozostałych gruntach - do głębokości 1 m.

- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,

- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie,

- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI - PIP PKT. 3,4

Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych a w szczególności:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,

- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci uzbrojenia terenu

- prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego

- prowadzenie prac montażowych w kanałach i studniach

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

Inne zagrożenia mogące wystąpić w czasie prowadzenia inwestycji:

- zastosowanie materiałów - wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadały stosowne aprobaty techniczne

- wykorzystanie sprzętu budowlanego i urządzeń technicznych - wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

- ochrona przeciwpożarowa - pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej

7. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA TERENIE BUDOWY

7.1 TRANSPORT MATERIAŁÓW

Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz kabina kierowców jest niedopuszczalne. Na czas tych czynności kierowca powinien opuścićabinę. W czasie transportu elementów prefabrykowanych przewożenie osób na ładunku lub obok niego jest zabronione.

Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac transportowych wynika również ze stosowania wymagań jakie obowiązują podczas eksploatacji stosowanych do tego celu maszyn i urządzeń.

Na budowie należy zwrócić dużą uwagę do właściwej organizacji ręcznych prac transportowych.

Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów tam gdzie jest to możliwe należy zapewnić sprzęt pomocniczy zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.

Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka (chyba że transport odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie)

Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość 4m lub na odległość powyżej 25m.

Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500kg.

Transport poziomy materiałów, konstrukcji, urządzeń itp. odbywać się będzie środkami transportu samochodowego, istniejącymi drogami zakładowymi i czasowymi dojazdami z płyt drogowych z bezpośredni rejon prowadzenia robót lub na plac składowo – montażowy.

7.2. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej niż:

- 2m - dla linii NN,
- 5m - dla linii WN do 15 kV,
- 10m - dla linii WN do 30 kV,
- 15m - dla linii WN powyżej 30 kV.

Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m - od ogrodzenia i zabudowań,
- 1,50m - od zewnętrznej główki szyny kolejowej,
- 5,00m - od stałego stanowiska pracy.

Między stosami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych powiększonej o 0,6m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.

Materiały chemiczne szkodliwe dla zdrowia należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, na których powinny być informacje o ich nazwie i szkodliwości dla zdrowia

8. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI

Do kierownika budowy należy zabezpieczenie dokumentacji technicznej. Dokumentacja budowy powinna być przechowywana na zapleczu przy obiektowym zlokalizowanym w pobliżu prowadzonych prac budowlanych..

9. WYTYCZNE ORGANIZACJI I TECHNOLOGII WYKONYWANIA ROBÓT

W ramach budowy sieci telefonicznej zakres robót obejmować będzie roboty przygotowawcze oraz roboty podstawowe.

9.1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót podstawowych konieczne jest wykonanie robót przygotowawczych, związanych z przyjęciem i przygotowaniem placu budowy.

W skład tych robót wchodzi:

- przygotowanie zaplecza przy obiektowego , obejmującego place składowo – montażowe
- przygotowanie punktów poboru energii elektrycznej dla zasilania sprzętu budowlano- montażowego i narzędzi elektrycznych oraz wody zlokalizowanych w sąsiedztwie prowadzonych robót
- przygotowanie sprzętu budowlano – montażowego i narzędzi oraz środków transportu

9.2.ORGANIZACJA REALIZACJI ROBÓT PODSTAWOWYCH

Zakres robót dla inwestycji obejmuje następujące obiekty budowlane podczas realizacji których będą wykonywane roboty ziemne, betonowe, drogowe i montażowe: wylot, podczyszczalnia wód deszczowych, studnie kanalizacyjne, rurociągi kanalizacyjne i wodociągowe, konstrukcja nawierzchni ulicy i chodników.

9.3. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Po zakończeniu robót budowlano - montażowych należy przystąpić do likwidacji placu budowy i uporządkowania terenu wokół zrealizowanego obiektu.

Należy:

- zdemontować ogrodzenie, znaki i tablice ostrzegawcze
- zdemontować czasowe elementy zagospodarowania placu budowy, dojazdy i stanowiska pracy sprzętu
- uporządkować i wyrównać teren
- wykonać zazielenienie terenu wokół zrealizowanych obiektów,

10.DOPROWADZENIE CZYNNIKÓW DLA PROWADZENIA BUDOWY

WODA

Niewielkie ilości wody potrzebne do produkcji zapraw proponuje się pobierać z istniejącej sieci wodociągowej biegnącej w pobliżu placu budowy.

11.UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy Plan BIOZ obejmuje zagadnienia bezpieczeństwa i organizacji i technologii prowadzenia robót oraz zagospodarowania przy obiektowego placu budowy, podanego w formie wytycznych , które stanowiąc będą założenia do opracowania szczegółowych organizacji i technologii prowadzenia robót przez poszczególnych wykonawców.