

DP 3

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
3. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	3
3.1.1. Roboty poprzedzające wykonanie poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.....	4
3.1.2. Wykonanie wykopów.....	4
3.1.3. Roboty montażowe.....	4
3.1.4. Zasyp wykopów	4
3.1.5. Odtworzenie stanu pierwotnego.....	4
3.2. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót budowlanych	4
3.2.1. Roboty przygotowawcze w terenie	4
3.2.2. Roboty ziemne.....	4
3.2.3. Roboty montażowe.....	5
3.2.4. Zасыпка wykopów.....	5
4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA REALIZACJĘ INWESTYCJI.....	5
5. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZENSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	5
6. WYKAZ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
7. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	7
7.1. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	8
7.1.1. Szkolenia wstępne	8
7.1.2. Szkolenia okresowe.....	8
7.2. Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa.....	9
7.3. Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji	9
8. WSKAZANIE SRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZENSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.	10
9. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT	11
10. PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.....	11

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami. Tekst jednolity (Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 Art. 20 ust.1 pkt lb z dnia 17 sierpnia 2006r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 1007.2003r.);
- Projekty budowlano wykonawcze kanalizacji sanitarnej, deszczowej, odwodnienia ulic, wodociągu wraz z przyłączami w ramach pasów drogowych:
 - ✓ Ul. Lipowa w Bełchatowie - Etap III.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

W opracowaniu przedstawiono:

- Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych zadań;
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych mających wpływ na realizację przedmiotowej inwestycji;
- Opis elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- Wykaz przewidywanych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych;
- Wytyczne dotyczące prowadzenie instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych;
- Opis środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie. Przedmiotowe opracowanie posłuży do sporządzenia przez wykonawcę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. ZAKRES ROBOT BUDOWLANYCH

Projektowana inwestycja obejmuje swoim zakresem budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, deszczowej oraz odcinka sieci wodociągowej w zakresie jak niżej:

Całkowita długość kanalizacji sanitarnej	Odcinki przewodu kanalizacyjnego (wyprowadzenia w ramach pasa drogowego)	Całkowita długość kanalizacji deszcz.	Odcinki przewodu kanalizacyjnego (wyprowadzenia w ramach pasa drogowego)	sieć wodociąg. PE	Odcinki przewodu wodociągowego (wyprowadzenia w ramach pasa drogowego)
			i przykanaliki do wpustów ulicznych		
mb	mb	mb	mb	mb	mb
723,50	170,00	622,00	330,50	582,50	330,00

3.1.1. Roboty poprzedzające wykonanie poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej i wodociągowej

- Pomiary geodezyjne: wytyczenie osi kanałów i obiektów;
- Wykonanie przekopów kontrolnych sprawdzających usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- Ustawienie drogowych znaków informacyjnych zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
- Inne prace zgodnie z projektem organizacji robót.

3.1.2. Wykonanie wykopów

Dla posadowienia sieci należy wykonać wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych obustronnie obudowanych stalowymi wypraskami lub płytami szalunkowymi.

Wykopy należy odwadniać za pomocą igłofiltrów lub zastosować drenaż dwustronny w obsypce filtracyjnej ze studzienkami zbiorczymi DN400 lub wodę odpompowywać bezpośrednio z wykopu.

3.1.3. Roboty montażowe

- Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej grubości, co najmniej 15 cm w dnie wykopu;
- Ułożenie odcinków sieci;
- Montaż uzbrojenia;
- Próby szczelności wykonanych odcinków sieci i inspekcja telewizyjna;
- Wykonanie obsypki piaskowej zagęszczonej do wysokości 30 cm ponad wierzch rur.

3.1.4. Zasyp wykopów

- Zasyp wykopów warstwami piaskiem z jednoczesnym zagęszczaniem poszczególnych warstw;
- Rozbiórka obudowy wykopów.

3.1.5. Odtworzenie stanu pierwotnego

- Niwelacja i plantowanie terenu;
- Odtworzenie znaków geodezyjnych.

3.2. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót budowlanych

Zakres w/w robót obejmuje wykonanie studzienek kontrolnych na sieci.

3.2.1. Roboty przygotowawcze w terenie

- Pomiary geodezyjne i wytyczenie obiektów;
- Ustalenie miejsca składowania i odwozu ziemi urodzajnej i urobku;
- Inne prace zgodnie z projektem organizacji robót;

3.2.2. Roboty ziemne

- Wykonanie wykopów pionowych z zabezpieczeniem ścian grodzicami GZ-4, płytami szalunkowymi rozporowymi lub wypraskami;
- Przy zmechanizowanym wykonaniu robót należy pozostawić warstwę gruntu o grubości ok. 20 cm do założonej rzędnej posadowienia obiektów, którą należy usunąć ręcznie bezpośrednio przed wykonywaniem fundamentu;

- Wykopy pod obiekty należy odwadniać bezpośrednio z wykopów pompą zatapialną lub za pomocą igłofiltrów.

3.2.3. Roboty montażowe

- Wykonanie podłoża;
- Wykonanie bloków oporowych i fundamentów;
- Montaż prefabrykowanych elementów;
- Montaż wyposażenia technologicznego;
- Wykonanie przejść szczelnych przez ściany;
- Próby szczelności.

3.2.4. Zasyпка wykopów

- Zasyпка wykopów piaskiem, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem do wskaźnika $I_s=1,1$;
- Rozbiórka obudowy wykopów.

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA REALIZACJĘ INWESTYCJI

Wykonanie inwestycji tj. wykonanie kanałów sanitarnych będzie związane z oddziaływaniem na istniejące obiekty budowlane jak :

- Drogi;
- Uzbrojenie podziemne i nadziemne (gazociąg, teletechnika, wodociągi, kanalizacje, kable energetyczne itp.).

5. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZENSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie”.

Przedmiotowa inwestycja przewidziana jest do realizacji w pasie infrastruktury drogowej oraz w terenach zielonych. Plac budowy powinien być oznakowany i zabezpieczony zgodnie z uzgodnionym ze stosownymi instytucjami „Projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robot” i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Podczas realizacji omawianej inwestycji będą wykonywane roboty budowlane wymienione w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane takie jak:

- Głębokie wykopy o ścianach pionowych obudowanych;
- Wykopy i montaż rurociągów prowadzonych w pobliżu istniejących dróg, linii napowietrznych elektrycznych np. wysokiego napięcia, i podziemnych jak: gazociągów, kabli telekomunikacyjnych i energetycznych, wodociągów i kanalizacji;
- Prace wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego;
- Roboty przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 ton;
- Roboty prowadzonych w studniach i pod powierzchnią terenu.

Następujące elementy wykonania robót mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w okresie uruchamiania i wstępnej eksploatacji:

- Kanały ze studzienkami - możliwość powstania zagrożenia z uwagi na rodzaj transportowanego medium (ścieki sanitarne), które może być źródłem emisji szkodliwych zanieczyszczeń gazowych głównie siarkowodoru, amoniaku, metanu i dwutlenku węgla oraz zanieczyszczeń biologicznych głównie bakterii chorobotwórczych. Szczególnie wysokie zagrożenie występuje w razie konieczności wejścia do tych obiektów

6. WYKAZ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Poniżej w tabeli zestawiono wykaz przewidywanych zagrożeń mogących występować podczas realizacji robot budowlanych omawianego zamierzenia budowlanego.

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Przyczyna zagrożenia	Skutki zagrożenia	Sposoby zmniejszenia ryzyka
1.	Upadek z drabiny	1. Brak zabezpieczenia drabiny przed poślizgnięciem się 2. Brak stopek gumowych. 3. Brak wyposażenia w cięgno lub pręt uniemożliwiający rozsuniecie drabiny. 4. Ustawienie drabiny na nieodpowiednim podłożu. 5. Brak asekuracji.	Złamania kończyn, uraz głowy, kręgosłupa, ogólne potłuczenia	Stosować właściwie drabiny, w dobrym stanie technicznym, ustawiać drabiny na równym podłożu
2.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	Pozostawienie w dolnym miejscu elementów montażowych budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp.	Rany klute lub cięte, stłuczenia i złamania.	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i przechowywać w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwycić w rękawicach.
3.	Urazy i schorzenia Wywołane trudnymi warunkami atmosferycznymi	1. Wykonywanie prac budowlanych i montażowych przy wietrze ponad 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie i intensywnych opadach atmosferycznych 2. Chodzenie po zaśnieżonych lub oblodzonych drogach i koleinach.	potłuczenia, stłuczenia, urazy wewnętrzne, złamania	1. Wstrzymać wykonywanie prac przy wietrze 10m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie intensywnych opadach atmosferycznych 2. Utwardzać nawierzchnie dróg, oczyszczać drogi ze śniegu i lodu.
4.	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	1. Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym 2. Wyciąganie od spodu materiałów 3. Nierówne ustawienie, ułożone materiałów składowych lub transportowanych.	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia koniczyn, tułowia	1. Prowadzić prace rozładunkowe przy ściślejszej koordynacji prac w zespołach 2. Materiały układać według wyznaczonej liczby warstw 3. Materiały układać w wyznaczonym miejscu 4. Zabezpieczać elementy przed upadkiem 5. Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia 6. Oznaczać teren pracy dźwigu.
5.	Stosowanie klejów, farb i innych substancji o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych.	1. Prace w pomieszczeniach zamkniętych lub źle wentylowanych 2. Stosowanie substancji o Właściwościach łatwopalnych i wybuchowych przy nieprzestrzeganiu zakazu używania otwartego ognia i urządzeń iskrzących	Zatrucia, obrażenia spowodowane pożarem lub wybuchem.	1. Eliminować z procesu technologicznego substancje o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych 2. Wentylować pomieszczenia 3. Wstrzymać się od otwartego ognia 4. Stosować indywidualne środki

Część III A: Dokumentacja projektowa służąca do opisu zamówienia.
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

				ochrony.
6.	Eksploatacja narzędzi powodujących nadmierny hałas i wibracje	1. Używanie narzędzi wyeksploatowanych. 2. Ponadnormatywny czas ekspozycji 3. Niestosowanie indywidualnych Śródków ochrony słuchu	Oslabienie słuchu, choroby narządów słuchu, zaburzenia naczyniowe i ruchowe	1. Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym 2. Przestrzegać czasu ekspozycji w warunkach hałasu 3. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
7.	Kontakt części metalowej urządzenia dźwigowego lub transportowego z linią elektryczną	1. Skrzyżowania linii elektrycznej z drogą 2. Nie zachowanie bezpiecznych odległości.	Porażenie prądem	Ustawiać na drogach transportowych znaki określające maksymalną wysokość pojazdu.
8.	Uszkodzenie linii elektrycznych podczas prac ziemnych.	wykonanie ochron mechanicznych NN	Porażenie prądem	Stosować rury osłonowe i znaczniki trasy.
9.	Pojawienie się napięcia w gruncie.	1. Przecięcie kabla pod napięciem na skutek przejechania 2. Nie osłonięcie tras kablowych.	Porażenie prądem	Obudowywać lub osłaniać kable płytami betonowymi, podwieszać kable.

7. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaże pracowników, w zakresie:

- Postępowania w przypadku wystąpienia określonego zagrożenia;
- Ustalenie rodzaju stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- Zasad prowadzenia nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym informacje o strukturze nadzoru i odpowiedzialności imiennej osób wyznaczonych do nadzoru, zasady przepływu informacji i realizacji wytycznych dotyczących sposobu prowadzenia robót i koordynacji prac.

Każdy pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami oraz procedurami w szczególności dotyczącymi:

- Wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia;
- Zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza budowy;
- Organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- Wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych;
- Bezpieczeństwa transportu, stosowania i przechowywania niebezpiecznych substancji, materiałów i surowców, w tym o właściwościach łatwopalnych i wybuchowych;
- Prac wykonywanych w wykopach;
- Pracy mechanicznych środków transport;
- Postępowania w sytuacji, wymagającej natychmiastowego odcięcia mediów, prądu elektrycznego, wody i gazu.

7.1. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się w oparciu o branżowe tematy oraz jako szkolenia wstępne i szkolenia okresowe.

7.1.1. Szkolenia wstępne

Szkolenia wstępne tzw. „instruktaż ogólny” przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy, powinny być przeprowadzane w okresie nie dłuższym niż 6- miesięcy od rozpoczęcia pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy czyli „instruktaż stanowiskowy” powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

7.1.2. Szkolenia okresowe

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe co najmniej raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów dźwigów lub maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- Udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy (kierownik robot) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7.2. Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP przy wykonywaniu robot montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej. Należy również zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robot budowlanych- (Dz. U. z 19.03.2003 Nr 47.poz. 401).

7.3. Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przystępując do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Wejście do studzienek winno spełniać formalne wymogi określone w odpowiednich przepisach.

Schodzący pracownik musi być wyposażony w szelki z linką i asekurowany z zewnątrz. Powinien posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampkę oświetleniową - hermetycznie zamkniętą lampę akumulacyjną o napięciu do 24 V. Dodatkowo powinien posiadać zapasową latarkę kieszonkową..

Używanie otwartego ognia jest zabronione.

W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

Pracownicy skierowani do przedmiotowych prac (kanalizacja) powinni być wyposażeni w sprzęt ratunkowy; szelki i liny bezpieczeństwa, lampę bezpieczeństwa do pracy w atmosferze gazów palnych i wybuchowych, maskę z doprowadzeniem powietrza z zewnątrz lub aparat tlenowy lub aparat powietrzny, latarki kieszonkowe, drabina typu strażackiego z hakiem o długości sięgającej dna studni, w przypadku braku drabiny zamocowanej na stałe lub braku stopni ślazowych, apteczka z podręcznymi środkami opatrunkowymi, obsługiwaną przez przeszkolonego pracownika, hełmy ochronne.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZENSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE.

Całość robot należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot 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 robot ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

W czasie prowadzenia robot budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, oraz należy wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy:

- Przeprowadzić szkolenia stanowiskowe (bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku). To samo dotyczy zapoznania pracowników ryzykiem;
- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- Zapewnić nadzór prowadzony przez właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego;
- Stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń;
- Przeprowadzić instruktaż pracowników;
- Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej;
- Zapewnić stałą łączność telefoniczną na terenie budowy;
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
- Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach na czas prowadzenia robot budowlanych
- Należy stosować oznakowanie przedstawione w projekcie organizacji ruchu. Ruch pieszy odbywa się poboczami wzdłuż dróg kołowych;
- Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia;
- Drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zaznaczone będą w części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dla zachowania stałej przejezdności tych dróg ustala się następujące wymagania:

- ✓ nie dopuszczać do przebywania na drogach więcej niż dwóch samochodów;
 - ✓ koparki nie mogą pracować „z drogi”, lecz z utworzonych do tego celu zatoczek;
 - ✓ w przypadkach awaryjnych ruchem kierować będą osoby wyznaczone i upoważnione przez kierownika budowy;
- W pobliżu miejsc prowadzenia robot szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym szelki i drabiny.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. W tym celu należy:

- Ustalić miejsce punktu pierwszej pomocy;
- Ustalić miejsce najbliższego punktu lekarskiego, jednostki straży, pożarowej komisariatu policji.

Wymienione powyżej adresy i telefony ratunkowe powinny być wywieszane na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego, co musi zostać potwierdzone w protokole wprowadzenia.

Każdy wypadek przy pracy musi być natychmiast zgłoszony kierownikowi budowy, a pod jego nieobecność - koordynatorowi ds. BHP, z jednoczesnym wstrzymaniem robot w miejscu wypadku.

9. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT

Roboty, które będą realizowane w pasie dróg należy prowadzić zgodnie z zatwierdzoną „Organizacją ruchu na czas wykonania robot”.

Na dojeźdżach i dojazdach do posesji oraz nad wykopami zastosować kładki dla pieszych i mostki przejazdowe.

Pracownicy wykonujący czynności na drogach powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa, co umożliwi dobrą ich widoczność.

10. PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku konieczności ich przechowywania, należy wydzielić miejsce zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych i innych nieczystości.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 - warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań;
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodową.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 2m - od linii niskiego napięcia;
- 5m - od linii wysokiego napięcia do 15 kV;
- 10m - od linii wysokiego napięcia do 30 kV;
- 15m - od linii wysokiego napięcia powyżej 30 kV.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.