

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU MIEJSKIEGO
W LUBLINIE.

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

Nazwa i adres
Inwestora:

URZĄD MIASTA LUBLIN
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin



Jednostka
projektowania:

DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa



Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tom:

TOM 10 – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogowa	MAZ/0196/P00D/04	12.03.12	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Jaczewski	drogowa	MAZ/0005/POOD/10	12.03.12	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Tom 1	Projekt zagospodarowania terenu
Zeszyt 1.1	Część opisowa i rysunkowa
Zeszyt 1.2	Uzgodnienia
Tom 2	Projekt drogowy
Zeszyt 2.1	Projekt drogowy – przebudowa ulicy Głuskiej
Zeszyt 2.2	Projekt drogowy – przebudowa ulicy Abramowickiej
Tom 3	Elektroenergetyka
Zeszyt 3.1.1	Trakcja trolejbusowa
Zeszyt 3.1.2	Linie kablowe zasilające trakcję
Zeszyt 3.2.1	Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej
Zeszyt 3.2.2	Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Głuska
Zeszyt 3.2.3	Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Abramowicka
Zeszyt 3.3.1	Oświetlenie drogowe – ulica Głuska
Zeszyt 3.3.2	Oświetlenie drogowe – ulica Abramowicka
Zeszyt 3.4	Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Głuska, Kunickiego, Sierpińskiego, Abramowicka
Tom 4	Telekomunikacja
Zeszyt 4.1	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Głuska
Zeszyt 4.2	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Abramowicka
Tom 5	Kanalizacja deszczowa
Zeszyt 5.1	Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Głuska
Zeszyt 5.2	Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Abramowicka
Tom 6	Gazociąg
Zeszyt 6.1	Przebudowa sieci gazowej – ulica Głuska
Zeszyt 6.2	Przebudowa sieci gazowej – ulica Abramowicka
Tom 7	Zieleń
Zeszyt 7.1	Projekt gospodarki zielenią – ulica Głuska
Zeszyt 7.2	Projekt gospodarki zielenią – ulica Abramowicka
Tom 8	Wodociągi
Zeszyt 8.1	Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Głuska
Zeszyt 8.2	Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Abramowicka

<i>Tom 9</i>	Stała organizacja ruchu
<i>Zeszyt 9.1</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Głuska</i>
<i>Zeszyt 9.2</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka</i>
<i>Zeszyt 9.3</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka – sygnalizacja świetlna</i>
<i>Tom 10</i>	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY TOM 10 – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I	CZEŚĆ OGÓLNA	5
1.	OŚWIADCZENIE	5
II	OPIS TECHNICZNY	6
1.	INFORMACJA OGÓLNA	6
2.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	6
2.1.	Zakres inwestycji	6
2.2.	Kolejność realizacji inwestycji	6
3.	WYKAZ ISTNEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	7
4.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	8
5.	WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY RREALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	8
6.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWANIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	9
7.	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA	10
8.	ORGANIZACJA PLACU BUDOWY	10
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE	11

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że opracowanie:

TOM 10 – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

będący częścią dokumentacji projektowej:

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

został wykonany zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis projektanta



mgr inż. Sławomir Dziewit

Podpis sprawdzającego



mgr inż. Andrzej Jaczewski

II OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJA OGÓLNA

Zgodnie z art. 21a, poz.1 Prawa Budowlanego kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o poniższą informację sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Podstawą opracowania informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

2.1. Zakres inwestycji

W zakres robót przedmiotowej inwestycji zostały objęte następujące roboty budowlane:

- 1) Roboty drogowe:
 - przebudowa skrzyżowania ulic Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego,
 - przebudowa ul. Abramowickiej
 - przebudowa ul. Głuskiej
 - przebudowa ul. Kunickiego
 - przebudowa ul. Sierpińskiego
 - budowa chodników, zajazdów, zatok autobusowych, zatok postojowych,
 - przebudowa istniejących skrzyżowań.
- 2) Sieć energetyczna:
 - trakcja trolejbusowa,
 - linie kablowe zasilające trakcję,
 - zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej,
 - przebudowa urządzeń SN, nN,
 - oświetlenie drogowe,
 - sygnalizacja świetlna.
- 3) Sieć teletechniczna:
 - przebudowa sieci telekomunikacyjnej
- 4) Kanalizacja deszczowa:
 - przebudowa i budowa sieci kanalizacji deszczowej
- 5) Sieć gazowa:
 - przebudowa sieci gazowej,
- 6) Zieleni:
 - wycinka istniejącej zieleni w niezbędnym zakresie,
 - nasadzenia,
- 7) Sieć wodociągowa:
 - przebudowa sieci wodociągowej.

2.2. Kolejność realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- przebudowa kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej,
- wyznaczenie lub budowa objazdów na czas budowy obiektów,

- usunięcie warstwy ziemi roślinnej,
- wycinka drzew,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- budowa kanalizacji,
- budowa oświetlenia,
- budowa jezdni,
- roboty wykończeniowe,
- realizacja urządzeń ochrony środowiska i zieleni,
- wykonanie lokalnych ogrodzeń,
- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu.

3. WYKAZ ISTNEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Rejon inwestycji jest obszarem silnie zurbanizowanym. Wzdłuż przebudowywanych ulic znajdują się liczne działki prywatne i obiekty użyteczności publicznej, do których występują zjazdy.

Ulica Abramowicka

Ulica jest częścią drogi wojewódzkiej nr 835. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 2x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 10,0m) i wylot (szer. 7,0m).

Ulica Kunickiego

Ulica jest częścią drogi wojewódzkiej nr 835. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 2x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 10,5m) i wylot (szer. 7,0m).

Ulica Głuska

Ulica stanowiąca drogę powiatową. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 1x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 7,0m) i wylot (szer. 5,0m).

Ulica Sierpińskiego

Ulica stanowiąca drogę gminną. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 1x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia z kostki brukowej.

W/w ulice tworzą skrzyżowanie skanalizowane.

Trasy komunikacji miejskiej przebiegają ulicami: Abramowicka, Głuska, Kunickiego.

Ciągi pisze

- ul. Abramowicka – chodniki obustronne, odsunięte od jezdni, szer. 3,5 – 10,0m,
- ul. Głuska – chodnik jednostronny, str. północna, szer. 2,0m,
- ul. Kunickiego – chodniki obustronne, odsunięte od jezdni, szer. 3,5 – 5,0m,
- ul. Sierpińskiego – chodniki obustronne.

Istniejąca infrastruktura techniczna związana z drogą, znajdująca się w pasie drogowym w/w ulic:

- kanalizacja deszczowa,

Istniejąca infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, znajdująca się w pasie drogowym w/w ulic:

- Kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna.

Urządzenia uzbrojenia terenu wymagające przebudowy lub zabezpieczenia zostały objęte oddzielnymi projektami przebudowy, wykonanymi zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi od gestorów sieci.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi i ulice
 - ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
 - emisje zanieczyszczeń,
 - emisja hałasu.
- elektroenergetyczne linie napowietrzne
 - zagrożenia w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych,
 - emisja pola elektromagnetycznego.

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY RREALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ◆ Roboty rozbiórkowe, a w szczególności związane z rozbiórką istniejących obiektów budowlanych
- ◆ Roboty stwarzające ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości
 - wykonywanie wykopów o skarpach pionowych bez rozparcia, o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0m
 - zagrożenie przysypaniem, w czasie wykonywania wykopów dla korpusu drogi, kanalizacji deszczowej, studni telekomunikacyjnych, zespołów urządzeń do oczyszczania ścieków deszczowych, fundamentów itp., w całym okresie prowadzenia robót.
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
 - przy przebudowie elektroenergetycznych linii napowietrznych, w całym okresie prowadzenia robót dźwigowych
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:
 - * 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 15 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,
- ◆ roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - roboty rozbiórkowe sieci podziemnej infrastruktury technicznej zawierające otuliny azbestowe.
- ◆ roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
 - ryzyko wypadku związanego z będącą pod napięciem siecią trakcyjną.
- ◆ roboty budowlane prowadzone w studzienkach i innych przestrzeniach zamkniętych
 - przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej i zespołów urządzeń do oczyszczania ścieków deszczowych, w całym okresie prowadzenia robót
 - przy wykonywaniu robót w przepustach drogowych
- ◆ roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 10 Mg

- przy wykonywaniu zespołu urządzeń oczyszczających, w całym okresie prowadzenia robót
- ◆ załadunek, rozładunek i poruszanie się ciężkich maszyn budowlanych
- ◆ roboty budowlane oraz inne prace prowadzone w pobliżu istniejących dróg
- ◆ roboty budowlane związane z przebudową sieci gazowej

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- Przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- Wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.
- Instruktaż ogólny z zakresu BHP dla pracowników Generalnego Wykonawcy - przeprowadza pracownik służby BHP przed przystąpieniem do pracy. Pracownik potwierdza odbycie szkolenia na karcie szkolenia wstępnego.
- Instruktaż stanowiskowy z zakresu BHP dla pracowników Generalnego Wykonawcy - przeprowadza bezpośredni przełożony przed przystąpieniem do pracy na danym stanowisku pracy. Pracownik potwierdza odbycie szkolenia na karcie szkolenia wstępnego.
- Szkolenie wprowadzające dla pracowników podwykonawcy - przeprowadza pracownik służby BHP lub wyznaczona osoba, przed przystąpieniem do pracy. Pracownik potwierdza odbycie szkolenia na karcie szkolenia wprowadzającego. Osoba wyznaczona do kontaktu z firmy podwykonawczej ma obowiązek powiadomienia pracownika służby BHP oraz kierownika robót o nowo zatrudnionym pracowniku, wysłaniu pracownika na szkolenie wprowadzające. Na jeden dzień przed rozpoczęciem szkolenia wprowadzającego osoba reprezentująca podwykonawcę/usługodawcę/dostawcę dostarcza do pracownika służby BHP oświadczenie wraz z wykazem wprowadzanych osób (pracowników oraz innych osób zaangażowanych na innej podstawie niż umowa o pracę) oraz oryginał zaświadczenia lekarskiego, o którym mowa w art. 229 i 304 KP.
- Instruktaże z zakresu BHP - przeprowadzane przez bezpośredniego przełożonego przed przystąpieniem do pracy oraz każdorazowo w przypadku zmiany specyfiki pracy. Szkolenie zawiera imienny podział pracy (w przypadku wykonywania prac niebezpiecznych), poinformowanie o zagrożeniach oraz sposobach eliminowania zagrożeń, a także środkach ochrony indywidualnej oraz środkach ochrony zbiorowej używanych przy wykonywaniu danej pracy. Potwierdzeniem odbycia przeszkolenia BHP jest wpis do zeszytu szkoleń.
- Instruktaż dla osób odwiedzających budowę - przeprowadza osoba wyznaczona na opiekuna gości.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny
- w pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych
- posiadać odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót elektroenergetycznych
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz porządek w miejscu pracy
- stosować środki ochrony zbiorowej a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie
- współpracować z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych, gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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

Miejsca pracy na terenie budowy, w szczególności przy wykonywaniu robót na wysokościach powinny zostać odpowiednio wyposażone w schodnie, umożliwiającą sprawną ewakuację.

Wyjścia (wejścia) do wykopów powinny być wyposażone w schodnie lub drabiny rozmieszczone nie rzadziej, niż co 20m. Wykopy ponadto powinny być wykonywane z odpowiednim nachyleniem spadków, a jeśli specyfika robót nie będzie pozwalała na wykonanie spadków to z umocnieniem skarp.

Na terenie budowy zostanie przygotowany oraz odpowiednio oznaczony punkt pierwszej pomocy.

Punkty te powinny być odpowiednio wyposażone w środki służące udzieleniu pomocy przedmedycznej w przypadku urazu lub wypadku - apteczki.

Pierwszą pomoc powinny wykonywać wyznaczone osoby, posiadające odpowiednie przeszkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy. Wykaz tych osób powinien znajdować się przy apteczce.

Zaplecza powinny posiadać podłączenie telefoniczne umożliwiające wezwanie odpowiednich służb ratunkowych.

Obiekty zaplecza powinny zostać wyposażone w tablice dotyczące postępowania na wypadek pożaru, udzielenia pierwszej pomocy oraz numery alarmowe.

Zarówno zaplecze biurowe, zaplecze socjalne jak i miejsca składowania i przygotowania produkcji budowlanej powinny być wyposażone w środki gaśnicze.

8. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

Dla zminimalizowania wystąpienia zagrożeń dla zdrowia pracowników na placu budowy należy przed rozpoczęciem robót budowlanych:

- teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi
- wyznaczyć drogi dojazdowe oraz drogi do komunikacji pieszej
- wyznaczyć działki składowe do składowania materiałów; teren do składowania powinien być wyrównany, utwardzony, odwodniony i oświetlony
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno – higieniczne
- pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej; odzież spawacza, monter, pomocnika powinna być wykonywana z materiałów trudno zapalnych, gładkiej powierzchni, uniemożliwiających zatrzymanie iskier.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

W przypadku wykonywania robót jednocześnie przez różnych wykonawców należy wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem pracy wszystkich zatrudnionych na budowie pracowników.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy. W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy należy wykonać spadki uniemożliwiające odpływ wód

opadowych w kierunku do wykopu. Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu. Zabrania się przebywania pracowników w wykopie podczas wpuszczania do wykopu rurociągu. Należy wykonać bezpieczne zejścia z wykopów.

Stałe stanowiska spawalnicze powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Stanowiska spawaczy powinny być wydzielone i zabezpieczone osłonami, uniemożliwiającymi szkodliwe oddziaływanie promieniowania na inne osoby. Przy spawaniu w wykopach, namiotach oraz w rurze należy stosować miejscową wentylację wyciągową. Sprzęt spawalniczy oraz każdy spawany fragment rurociągu powinny być skutecznie uziemione.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienia i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka. W bezpośrednim sąsiedztwie wykonania prac spawalniczych należy wprowadzić zakaz operacji z użyciem ciężkiego sprzętu (dźwig, spycharka). W trakcie pracy w namiocie, w wykopie oraz w rurze spawacz musi być asekurowany przez inną osobę.

Nie wolno prowadzić montażu przy złej widoczności, we mgle i porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie są odpowiednio oświetlone oraz przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień pracowników.

Stanowiska pracy operatorów maszyn powinny być zadaszone oraz osłonięte w okresie zimowym. Osłony nie mogą ograniczać operatorowi widoczności.

Stanowiska pracy należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowane lub śniegowe, koc p. pożarowy, łopata.

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- pogotowia ratunkowego 999
- straży pożarnej 998
- policji 997

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62)
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2.09.1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 109)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62).