



Zadanie: Rozbudowa skrzyżowania dróg gminnych:
ulic: Brukowej i Warszawskiej w Łomiankach
na rondo

Adres obiektu: Województwo mazowieckie, powiat warszawski zachodni,
gmina Łomianki


Nazwa i adres inwestora: **Urząd Miasta i Gminy Łomianki**
Ul. Warszawska 115
05-092 Łomianki


Biuro Projektowe: Biuro Projektowo-Konsultingowe
„EUROSTRADA” Sp. z o.o.
02-829 Warszawa, ul. Pyszniańska 18
tel./fax +22 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Studium: **Projekt architektoniczno budowlany**

Numer tomu: 11

Branża: Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektant: mgr inż. Adam Grzyb nr upr. MAZ/0277/POOD/04 

Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Parciński nr upr. Wa-836/94 



Urząd Miasta i Gminy Łomianki
Ul. Warszawska 115
05-092 Łomianki

WARSZAWA, MAJ 2009



Spis zawartości projektu budowlanego

Tom 01 Projekt zagospodarowania terenu

Projekty architektoniczno-budowlane:

Tom 02	Część drogowa
Tom 03	Odwodnienie drogi
Tom 4.1	Budowa oświetlenia drogi
Tom 4.2	Przebudowa linii elektroenergetycznych SN
Tom 4.3	Przebudowa linii elektroenergetycznych nn
Tom 5	Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
Tom 6	Przebudowa wodociągów
Tom 7	Przebudowa kanalizacji
Tom 8	Przebudowa sieci gazowych
Tom 9.1	Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki zielenią
Tom 9.2	Projekt zieleni
Tom 10	Nie występuje
Tom 11	<u>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</u>

Opracowania dodatkowe:

Tom 12	Projekt organizacji ruchu
--------	---------------------------



Spis treści:

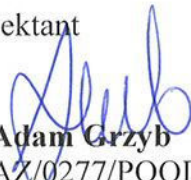
1	Wstęp.....	5
2	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, kolejność realizacji	5
3	Wykaz istniejących obiektów budowlanych (stan istniejący),	6
4	Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	7
5	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	7
5.1	Roboty drogowe.....	7
5.2	Roboty branży odwodnieniowej	9
5.3	Roboty związane z zabezpieczeniem/przebudową infrastruktury obcej	10
5.4	Roboty rozbiórkowe	10
5.5	Roboty branży gazowej	11
6	Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	12
7	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	14




Oświadczenie

Niniejszym oświadczamy, że Projekt architektoniczno budowlany – Tom 11 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla Rozbudowy skrzyżowania na przecięciu dróg gminnych: ul. Brukowej i Warszawskiej w Łomiankach na rondo, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant


mgr inż. Adam Grzyb
nr upr. MAZ/0277/POOD/04

Sprawdzający


mgr inż. Wojciech Parciński
nr upr. Wa-836/94

1 Wstęp

Przedmiotem opracowania jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w ramach „Projektu budowlanego Rozbudowy skrzyżowania na przecięciu dróg gminnych: ul. Brukowej i Warszawskiej w Łomiankach na rondo ” wykonana zgodnie z Prawem budowlanym Dz. U. Nr 89 z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami - Rozdział 3, Art. 20.

Informacja ta zostanie uwzględniona w *Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* zwanym dalej "plan bioz" uwzględniającym specyfikę planowanej inwestycji, sporządzonym przez Wykonawcę robót przed rozpoczęciem budowy.

Plan należy opracować zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, kolejność realizacji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa skrzyżowania ulic: Brukowej i Warszawskiej w Łomiankach. W ramach inwestycji przewiduje się:

- budowę ronda w miejscu istniejącego skrzyżowania zwykłego ulic Brukowej i Warszawskiej
- powiązanie ruchu lokalnego z przebudowywanym układem drogowym,
- przeprowadzenie ruchu pieszego,
- poprawę przepustowości ruchu drogowego,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego.
- poprawę odwodnienia korpusu drogi
- uspokojenie ruchu

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie gminy Łomianki, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowieckie.

Ulice Warszawska i Brukowa są w zarządzie UM Łomianki.

W ramach inwestycji przewiduje się m.in.:

- budowę ronda
- przebudowę/rozbudowę wlotów,

- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu i oświetlenia ulicznego,
- budowę systemu odwodnienia (kanalizacja),
- budowę chodników i zjazdów,
- przebudowę i zabezpieczenie kolidujących urządzeń obcych (linie energetyczne, teletechniczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe),
- inne prace związane z realizacją inwestycji (m.in. wycinki zieleni, nasadzenia zieleni, rozbiórki obiektów kubaturowych).

Kolejność realizacji prac będzie określona wg ogólnych i szczegółowych harmonogramów, które zobowiązany jest wykonać wykonawca robót.

3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych (stan istniejący),

Projektowane rondo jest zlokalizowane na przecięciu ulic Brukowej i Warszawskiej w południowo-wschodniej części Łomianek. Istniejące skrzyżowanie położone jest na przecięciu ulic Brukowej i Warszawskiej. Jest to skrzyżowanie zwykłe (nieskanalizowane).

Ulice te posiadają nawierzchnie bitumiczne. Wlot ul. Brukowej w kierunku rzeki Wisły ma nawierzchnię z kostki betonowej. Do przedmiotowego skrzyżowania (wlotu ul. Brukowej z kierunku Wisły) dochodzi ul. Mała, która jest drogą dojazdową (nieutwardzoną) do posesji.

Skrzyżowanie ma „łamane” pierwszeństwo ruchu. Kierunek główny wyznaczono zgodnie z wielkością natężenia ruchu. Największe natężenie ruchu odbywa się na kierunku Warszawa – Łomianki (Centrum), dlatego też ul. Warszawska na kierunku od Burakowa oraz ul. Brukowa w kierunku Wisły są drogami podporządkowanymi.

Ulica Brukowa i Warszawska są drogami jednojezdniowymi, dwupasowymi, dwukierunkowymi. Wzdłuż ulic części ulic zlokalizowane są chodniki z kostki betonowej (w przypadku ul. Warszawskiej) lub z płyt chodnikowych (w przypadku ul. Brukowej) przyległy do istniejących ogrodzeń posesji.

Układ skrzyżowania i kierunek główny jest mało czytelny dla kierujących pojazdami. Ze względu na niedostateczną widoczność na wlocie podporządkowanym zastosowano linię bezwzględного zatrzymania poprzedzoną znakiem pionowym Stop.

4 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Planowana inwestycja będzie wykonywana w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi (z wykorzystaniem jej fragmentów) pod istniejącym ruchem o znacznym natężeniu. Ze względu na wysokie natężenie ruchu należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania robót na zapewnienie odpowiedniej organizacji prac, zabezpieczeń, czasowych organizacji ruchu w trakcie budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na prace prowadzone w miejscach kolizji trasy z urządzeniami infrastruktury technicznej.

5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

5.1 Roboty drogowe

Projektowana inwestycja przewiduje następujące rodzaje robót:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty związane z wykonaniem urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczący robót drogowych należy sporządzić z uwzględnieniem:

- organizacji ruchu na czas budowy,
- harmonogramu robót oraz analizy zagrożeń wynikających z prowadzenia prac "pod ruchem" (możliwe, że również wykonywanych etapowo),
- zapewnienia bezpiecznego dowozu materiałów na teren budowy,
- dostępu pracowników do terenu budowy (przekraczanie dróg „pod ruchem”),
- pracach w terenie silnie zurbanizowanym!

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrożenia strefy niebezpiecznej),
- niski poziom wód gruntowych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geotechniczna.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Należy zapewnić odpowiednie odwodnienie wykopów i terenu robót na czas wykonywania prac.

5.2 Roboty branży odwodnieniowej

Roboty związane z odwodnieniem obejmują wykonanie kanalizacji deszczowej.

W „planie bioz” szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wymogi dotyczące wykonywania oraz zabezpieczenia wykopów (oznakowanie, bariera zabezpieczająca, odpowiednie pochylenie skarp, składowanie materiałów i gruntu w odpowiedniej odległości od krawędzi wykopu),
- przygotowanie odpowiedniej technologii przewozu, rozładunku i montażu elementów odwodnienia,
- niski poziom wody gruntowej i w związku z tym odpowiednie zabezpieczenie wykopów i ich odwodnienie na czas budowy.

5.3 Roboty związane z zabezpieczeniem/przebudową infrastruktury obcej

W „planie bioz” należy uwzględnić:

- odpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (np. zagrożenie przysypania ziemią, uderzenia elementów konstrukcji, osprzętu, przewodów, kabli, upadku z wysokości),
- odpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich, długich elementów prefabrykowanych (kable, studnie kablowe),
- zgodność z przepisami technicznymi dotyczącymi projektowania i wykonawstwa robót branżowych, warunkami technicznymi przebudowy wydanymi przez operatorów sieci oraz zaleceniami ZUD, zgodność z obowiązującymi przepisami budowy i BHP, zgodność z harmonogramem wyłączeń i przełączeń opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Dział Utrzymania i Eksploatacji Sieci właścicieli linii.

5.4 Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują likwidację istniejących obiektów kolidujących z projektowaną inwestycją. Kolejność realizacji robót będzie wynikała z ogólnego harmonogramu robót.

Obiektami przeznaczonymi do rozbiórki są:

- budynki mieszkalne,
- inne obiekty infrastruktury gospodarstwa,
- ogrodzenia,
- elementy istniejących jezdni

Elementami stwarzającymi zagrożenie podczas robót rozbiórkowych są m.in.: instalacje energetyczne, gazociągowe i wodociągowe. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy dokonać odcięcia przyłączy od sieci głównej.

Szczególną ostrożność należy zachować przy:

- pracach wyburzeniowych stropów i ścian budynków przy użyciu młotów, szczęk i nożyc do kruszenia betonu i cięcia stali,
- rozbiórkach pokryć dachowych z materiałów szkodliwych,
- pracach przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Miejsce prowadzonych rozbiórek powinno być ogrodzone, wysokość ogrodzenia co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu należy wykonać oddzielne bramy dla ruchu pieszego i pojazdów. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

5.5 Roboty branży gazowej

W „planie bioz” należy uwzględnić:

- odpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (np. zagrożenie przysypania ziemią, uderzenia elementów konstrukcji, osprzętu),
- odpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich, długich elementów prefabrykowanych (rury stalowe),
- zgodność z przepisami technicznymi dotyczącymi projektowania i wykonawstwa robót branży gazowej, warunkami technicznymi przebudowy wydanymi przez zarządców sieci oraz zaleceniami ZUD,
- przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP i P.Poż.
- podczas prowadzenia prac na czynnym gazociągu, gdzie może wystąpić obecność gazu, zastosowanie się do zaleceń zawartych w Zarządzeniu Nr 2 Dyrektora ROP Warszawa z dnia 3 stycznia 2000 r. – w sprawie organizacji i wykonywania prac gazoniebezpiecznych,
- wzdłuż trasy całego projektowanego gazociągu wyznaczenie pasa ochronnego przy pomocy chorągiewek rozwiniętych co 50 m, w obszarze którego nie mogą przebywać osoby postronne, szerokość pasa ochronnego wynosi 4,0 m po każdej stronie gazociągu,
- wzdłuż trasy całego odcinka gazociągu na granicach strefy ochronnej wystawienie posterunków i odpowiednich znaków ostrzegawczych zgodnie z normą PN-89/M-01270, które powinny zawierać napis:

UWAGA

PRÓBA CISNIENIOWA ZAGRAŻA WYBUCEM

W S T Ę P W Z B R O N I O N Y

- powiadomienie terenowych władz o terminie wykonywania prób i uzyskanie od nich uzgodnienia pisemnego w tym zakresie,
- wyposażenie personelu pracującego przy próbach ciśnieniowych w odpowiedni sprzęt, odzież ochronną i środki ochrony osobistej,
- wzdłuż badanego gazociągu zapewnienie łączności telefonicznej lub radiowej,
- w czasie podnoszenia ciśnienia do wartości pprw (ciśnienie próby wytrzymałości) wycofanie wszystkich ludzi ze strefy ochronnej gazociągu. Zabrania się wówczas prowadzenia oględzin zewnętrznych trasy. Zachowanie się gazociągu obserwujemy tylko na przyrządach kontrolno-pomiarowych,
- przyjęcie zasady, że wszystkie czynności przy gazociągu pod ciśnieniem mogą być wykonywane przez personel obsługujący tylko na polecenie kierownika prób.

6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („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 związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

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

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

1. przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

2. przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

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.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

8. Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).