

Adres do korespondencji:  
ul. Jedności Narodowej 81/2a  
50-262 Wrocław  
Siedziba firmy:  
Spokojna 14  
55-093 Kątna  
e-mail: biuro.drogtim@wp.pl  
tel. 537 372 797

**DROGTIM**  
Adam Pawłucki

# PROJEKT BUDOWLANY

## TOM III Z IV


### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej do ul. Bławatnej  
w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej, ul. Bławatnej,  
od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia  
w m. Mirków.**

<u>Nr dokument.:</u>	DT-703/PB
<u>Inwestor:</u>	Gmina Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka
<u>Jednostka projektowa:</u>	DROGTIM Adam Pawłucki, ul. Spokojna 14, 55-093 Kątna
<u>Obiekty:</u>	Droga, ścieżka pieszko-rowerowa, zjazdy, obiekty inżynierskie
<u>Lokalizacja:</u>	województwo: dolnośląskie, powiat wrocławski, gmina Długoleka; m. Długoleka, Mirków, Kamień identyfikatory działek geodezyjnych: 022302_2.0010.349/28, 022302_2.0010.372/1, 022302_2.0010.372/2, 022302_2.0010.373/1, 022302_2.0010.373/2, 022302_2.0010.374/1, 022302_2.0010.374/2, 022302_2.0010.374/3, 022302_2.0010.375/2, 022302_2.0010.375/4, 022302_2.0010.437/34, 022302_2.0010.438/1, 022302_2.0010.439/2, 022302_2.0010.439/3, 022302_2.0010.439/4, 022302_2.0010.450, 022302_2.0010.451, 022302_2.0010.484, 022302_2.0010.485, 022302_2.0010.486, 022302_2.0010.488, 022302_2.0010.489, 022302_2.0010.527, 022302_2.0010.694/1, 022302_2.0017.202/12, 022302_2.0017.217/1, 022302_2.0026.327/1, 022302_2.0026.327/3, 022302_2.0026.327/4, 022302_2.0026.352
<u>Branża:</u>	DROGOWA, MOSTOWA, SANITARNA, ELEKTROENERGETYCZNA
<u>Kategoria obiektu:</u>	IV, XXV, XXVI, XXVIII

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Opracował:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
Projektant (branża drogowa)	mgr inż. Adam Pawłucki	264/DOŚ/13 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	

Wrocław, 06 września 2024 r.



# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## BUDOWLANEGO

### TOM I – Projekt Zagospodarowania Terenu

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Oświadczenie projektantów i sprawdzających
- Kopie decyzji o nadaniu projektantom i sprawdzającym uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- Projekt Zagospodarowania Terenu – część opisowa
- Projekt Zagospodarowania Terenu – część rysunkowa

### TOM II – Projekt Architektoniczno-Budowlany

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Oświadczenie projektantów i sprawdzających
- Kopie decyzji o nadaniu projektantom i sprawdzającym uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- Projekt Architektoniczno-Budowlany – część opisowa
- Projekt Architektoniczno-Budowlany – część rysunkowa

### TOM III – Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### TOM IV – Załączniki – dokumenty formalne

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Opinie, uzgodnienia i pozwolenia

## SPIS TREŚCI - TOM III

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	1
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	3
SPIS TREŚCI - TOM III .....	4
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	5
1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT.....	5
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	6
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKU LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	6
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT .....	6
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	6
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	7
7. ROBÓTY ZIEMNE .....	9
8. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE WYKORZYSTYWANE NA PLACU BUDOWY	11
9. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	11
10. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZARADCZE .....	12

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA****1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

Kolejność robót budowlanych dla inwestycji:

- zagospodarowanie placu budowy,
- zdjęcie warstwy humusu,
- rozbiórka istniejącej konstrukcji drogi, obiektów i pozostałych elementów,
- budowa nowego obiektu mostowego i przepustów,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- przebudowa sieci wodociągowej,
- budowa sieci kanału technologicznego,
- budowa sieci oświetlenia oraz przebudowa kolizyjnych sieci elektroenergetycznych,
- budowa dróg wraz ze zjazdami.

Most M-01

Kolejność robót budowlanych przy przebudowie mostu:

- demontaż wyposażenia obiektu,
- rozbiórka istniejącego mostu,
- zabezpieczenie wykopu pod podpory,
- wykonanie nowych fundamentów,
- wykonanie konstrukcji mostu,
- wykonanie zasypek,
- montaż wyposażenia obiektu,
- wykonanie dojazdów do obiektu,
- umocnienie koryta rzeki przy obiekcie,
- wykonanie umocnienia skarp,
- oczyszczenie terenu.

Przepust P-01

Kolejność robót budowlanych przy przebudowie przepustu P-01:

- demontaż wyposażenia obiektu,
- rozbiórka istniejących ścian czołowych,
- wykonanie nowych fundamentów,
- montaż nowych segmentów przepustu
- wykonanie płyty zespalającej,
- Wykonanie ścian czołowych
- wykonanie zasypek,
- montaż wyposażenia obiektu,
- umocnienie koryta rzeki przy obiekcie,
- oczyszczenie terenu.

Przepust P-02

Kolejność robót budowlanych przy przebudowie przepustu P-02:

- Całkowita rozbiórka istniejącego obiektu.
- Wykonanie wykopu.
- Wykonanie fundamentu obiektu.
- Montaż przepustu
- Wykonanie zasypki

- Wykonanie nawierzchni drogowej na obiekcie
- Umocnienie koryta rzeki.
- Uporządkowanie i oczyszczenie terenu.

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W okolicy przedmiotowej inwestycji znajdują się następujące istniejące obiekty i urządzenia stałe:

- słupy oświetleniowe;
- obiekt mostowy;
- przepusty;
- szafki i studnie istniejącego uzbrojenia terenu.

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKU LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- Rzeka Topór,
- Skarpy nasypów i wykopów,
- Rowy,
- Drogi- szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- Krawędzie elementów konstrukcyjnych obiektu,
- Sieci uzbrojenia terenu w rejonie prac

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Planowane roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3.0 m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych- roboty, których masa przekracza 1.0 t;
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych;
- ryzyko wypadku w kontakcie ze sprzętem mechanicznym,
- kolizje z ruchem kołowym.

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

- Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0.75 m, a dwukierunkowego 1.20 m.
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.
- Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0.40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0.75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.
- Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0.15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1.10 m.
- Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - a) 3.0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
  - b) 5.0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
  - c) 10.0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50.0 m od odbiorników energii.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:
  - a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
  - b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
  - c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.
- W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.
- Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

### **ZAPLECZE SANITARNE**

- Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.
- Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:
  - a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
  - b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
  - c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.
- Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2.5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)



- Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane:
  - a) z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet,
  - b) wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.
- Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10<sup>0</sup>C lub powyżej 25 <sup>0</sup>C.
- Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.
- Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.
- Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

### **SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

- Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2.0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.
- Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 0.75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
  - b) 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 schodów.

### **OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA**

- Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożaru, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.
- Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

## **7. ROBOTY ZIEMNE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (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 wygrodenia strefy niebezpiecznej).
- 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 elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów powinno odbywać się ręcznie.
- 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 geologiczno-inżynierska.
- 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:
  - a) w odległości mniejszej niż 0.60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
  - b) 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.

## **8. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE WYKORZYSTYWANE NA PLACU BUDOWY**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
  - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrośdzenia strefy niebezpiecznej),
  - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- 
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
  - Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
  - Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.
  - Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
  - Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:
    - a) zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
    - b) osłonięte w okresie zimowym.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.

## **9. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE 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.

- Osoba prowadząca szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinna 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.
- Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
- Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.
- 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 – nie rzadziej niż raz w roku.
- Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
  - b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
  - c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
  - d) udzielania pierwszej pomocy.
- Powyższe 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 sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## 10. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZARADCZE

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia

terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,

- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p. poż.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.