

TOM 10

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI..... | 3 |
| 2. INFORMACJE BRANŻOWE | 3 |
| 2.1. CZĘŚĆ DROGOWA | 3 |
| 2.2. KANALIZACJA DESZCZOWA | 4 |
| 2.3. Sieci elektroenergetyczne NN i SN..... | 5 |
| 3 . KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT | 6 |
| 3.1. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY..... | 6 |
| 3.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKI | 7 |
| 3.3. ROBOTY ZIEMNE | 8 |
| 3.4. OBIEKTY INŻYNEIRSKIE I ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE | 9 |
| 3.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE..... | 10 |
| 4. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE | 10 |
| 5. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE..... | 11 |
| 6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH | 11 |
| 7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH | 12 |
| 8. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA..... | 14 |

Część rysunkowa

Rys. 1 – PLAN ORIENTACYJNY (Zakres przedsięwzięcia i podział na etapy realizacyjne) Skala 1:10 000

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy pn. „Budowa nawierzchni dróg na osiedlu domów jednorodzinnych w obrębie ulic Gdyńska-Zakopiańska”.

W ramach tego zadania planowane jest wykonanie projektów następujących ulic:

1. ul. Zakopiańska (część ulicy powyżej ul. Górskiej),
2. ul. Jeleniogórska,
3. ul. Orlicka,
4. ul. Izerska,
5. ul. Świętokrzyska,
6. ul. Karkonoska,
7. ul. Górską,
8. pozostałe ulice- nie mające jeszcze nazwy- zgodnie z koncepcją zagospodarowania przestrzennego.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego budowy kanalizacji deszczowej i budowy ulic wraz z chodnikami i wjazdami na osiedlu domów jednorodzinnych w obrębie ulic Zakopiańska –Gdyńska.

2. INFORMACJE BRANŻOWE

2.1. CZĘŚĆ DROGOWA

2.1.1. Zakres robót obejmuje:

- generalną budowę i przebudowę ciągu ulic opisanych w pkt. 1,
- przebudowę odcinków ulic dochodzących do w/w ciągu,
- budowę chodników,
- wykonanie oznakowania poziomego, pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- wycinkę drzew, nasadzenia.

Wymienione prace będą realizowane po wykonaniu w pierwszej kolejności robót związanych z przebudową sieci infrastruktury podziemnej. z

2.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- jezdnie ulic wymienionych w pkt. 1,
- chodniki,
- istniejące uzbrojenie i zagospodarowanie terenu wraz z elementami zieleni,

2.1.3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi:

- istniejące ciągi komunikacji kołowej,
- linia napowietrzna SN-15kV ,

- linie elektroenergetyczne naziemne i podziemne zlokalizowane w rejonie projektowanej inwestycji,
- istniejąca sieć gazowa zlokalizowana w rejonie inwestycji.

2.1.4. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych.

W trakcie realizacji robot mogą wystąpić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- osunięcie skarp w wykopach,
- kolizje w rejonie prowadzonego ruchu kołowego (nieostrożne wtargnięcie na jezdnię i, kolizje),
- możliwy dostęp osób nieupoważnionych do miejsca prowadzenia robót,
- nieostrożne prowadzenie robot w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego, a tym samym zagrożenia wynikające z kolizji z tym sprzętem,
- możliwość porażenia prądem w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez zerwanie istniejącej podziemnej i nadziemnej infrastruktury elektroenergetycznej,
- możliwość wybuchu gazu ziemnego w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez uszkodzenie istniejących gazociągów,
- uszkodzenia w wyniku prowadzonej wycinki drzew poprzez niekontrolowane przebywanie pracowników lub osób trzecich w rejonie wycinki.

2.2. KANALIZACJA DESZCZOWA

2.2.1. Zakres robot oraz fazy realizacji:

- kanałów deszczowych grawitacyjnych w ulicach,
- ulicznych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
- zestawu do podczyszczania wód deszczowych (separator+osadnik),
- zbiornika retencyjnego na wody deszczowe,
- pompowni ścieków deszczowych wraz z rurociągiem tłocznym.

Roboty związane z wykonaniem i budowy kanalizacji deszczowej będą realizowane w pierwszej fazie robót poszczególnych etapów realizacyjnych, po wykonaniu rozbiórek istniejących jezdni i chodników. Może być konieczne ich wykonywanie przy częściowym utrzymaniu ruchu samochodowego na pasie ruchu sąsiadującym z miejscem prowadzenia robót.

2.2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejąca kanalizacja ściekowa
- studnie kanalizacyjne,
- istniejące przyłącza kanalizacyjne.

2.2.3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi:

- budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej,
- istniejący układ uliczny w zakresie opracowania.

2.2.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- prowadzenie robót w głębokich wykopach – konieczne zabezpieczenia stateczności ścian wykopu,
- możliwy dostęp osób nieupoważnionych do miejsca prowadzenia robót,
- prowadzenie robót przy czynnych jezdniach,
- możliwe kolizje z innymi sieciami uzbrojenia podziemnego,
- roboty montażowe rurociągów z użyciem dźwigów samochodowych,
- roboty z użyciem samochodów do transportu betonu, pomp do betonu,
- prace przy rozładunku i montażu elementów przestrzennych (prefabrykaty studni kanalizacyjnych, separatorów, piaskowników) o dużym ciężarze.
- stan atmosfery w kanałach przeznaczonych do renowacji związany z możliwą zawartością substancji toksycznych, palnych oparów lub braku tlenu.

2.3. Sieci elektroenergetyczne NN i SN

2.3.1. Zakres robót oraz fazy realizacji:

- przebudowę linii napowietrznej 15 kV
- przebudowę linii kablowej 15 kV,
- budowa zasilania przepompowni.

2.3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieci kablowe średniego napięcia 15 kV,
- sieci kablowe niskiego napięcia 0,4 kV,
- oświetlenie uliczne i sieci kablowe i napowietrzne oświetlenia.

2.3.3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi:

- sieci kablowe średniego napięcia 15 kV,
- sieci kablowe niskiego napięcia 0,4 kV,
- oświetlenie uliczne i sieci kablowe i napowietrzne oświetlenia.

2.3.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- porażenie prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac,
- upadek z wysokości,
- potrącenie przez pojazdy budowlane,
- zagrożenia związane z prowadzonym na sąsiednim pasie ruchem samochodowym,
- prace z użyciem dźwigów samochodowych, platform roboczych,
- prace przy rozładunku i montażu elementów przestrzennych (słupy oświetleniowe, oprawy, mufy).

3 . KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- zagospodarowanie placu i terenu budowy – zaplecze Wykonawcy i Zamawiającego,
- rozbiórki obiektów kolidujących z inwestycją, w tym również wycinka drzew,
- roboty ziemne,
- z roboty budowlano – montażowe (podbudowy, nawierzchnie, odwodnienie, przebudowa sieci elektroenergetycznych, sieci telekomunikacyjnych),
- roboty wykończeniowe (zieleni, , organizacja ruchu pozioma i pionowa).

3.1. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zaplecze budowy

Zagospodarowanie zaplecza budowy należy wykonać przed rozpoczęciem zasadniczych robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren zaplecza budowy powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Na terenie zaplecza budowy Wykonawcy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Teren budowy – 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.

PROJEKT BUDOWLANY – INFORMACJA BIOZ

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:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 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.

Teren budowy – zagospodarowanie

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, 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.

3.2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKI

Zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu robót przygotowawczych i i rozbiórkowych:

- wycinka drzew,
- rozbiórka nawierzchni jezdni, elementów odwodnienia,
- przełożenie kolidujących sieci uzbrojenia, w tym linii elektroenergetycznych,
- rozbiórka budynków mieszkalnych i gospodarczych.

polegają na możliwości:

- potężenia pracownika przez sprzęt mechaniczny używany do wykonania wycinki drzew i jego wywózki oraz robót rozbiórkowych nawierzchni,
- porażenia pracownika przez sprzęt o napędzie elektrycznym używany do prowadzenia robót,
- porażenia prądem przy pracach rozbiórkowych instalacji i linii elektroenergetycznych.

3.3 ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych (nasypty i wykopy, koryta jezdni, fundamenty obiektów inżynierskich, wykopy pod trasy uzbrojenia podziemnego) mogą być następujące:

- 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),
- potężenie pracownika lub osoby postronnej elementem maszyny roboczej lub pojazdu przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie planu sytuacyjnego 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,
- ciepłownicze,
- 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.

PROJEKT BUDOWLANY – INFORMACJA BIOZ

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.

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.

3.4 OBIEKTY INŻYNIERSKIE I ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE

Główne zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych związanych z wykonywaniem obiektów inżynierskich, robót drogowych i robót uzbrojenia terenu:

- upadek pracownika z wysokości (brak właściwych zabezpieczeń rusztowań, pomostów, schodów roboczych, kładek, itp.),
- przygniecenie pracownika elementem transportowanym za pomocą żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m),
- potrącenie pracownika przez sprzęt (pojazdy) używane do prowadzenia robót (samochody, żurawie samojezdne, spycharki, koparki, walce wibracyjne),
- zranienie lub przygniecenie pracownika w czasie wykonywania prac za- i rozładunkowych,
- porażenie pracownika prądem elektrycznym (obsługa sprzętu lub elektronarzędzi) wskutek ich uszkodzeń lub nieprawidłowego użytkowania.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Ponadto, należy 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 na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Szczególnie istotne będzie prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych jezdni. Wykonawca robót będzie zobowiązany do sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu, wraz z jego uzgodnieniem z odpowiednimi służbami (Komenda Policji, zarządca drogi).

W zakresie robót budowlanych – montażowych związanych z wykonywaniem zasadniczych robót drogowych (konstrukcja nawierzchni jezdni, odwodnienie, itp.) szczególnie istotne będzie zachowanie bezpiecznych warunków pracy przez pracowników w pobliżu pracującego sprzętu (walce zagęszczające, spycharki, układarki masy bitumicznej).

3.5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych związanych z terenami zieleni, , oznakowaniem poziomym i pionowym:

- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika przez sprzęt mechaniczny (pojazdy) używane do wykonania prac,
- porażenie pracownika prądem elektrycznym (obsługa sprzętu lub elektronarzędzi) wskutek ich uszkodzeń lub nieprawidłowego użytkowania.

4. MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE

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 ciężką koparką przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia 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 techniczno – 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:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

5. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy (w granicach pasa drogowego) występują następujące obiekty budowlane:

- rozbiórki jezdni, nasypów oraz pozostałych elementów istniejących ulic,
- linie elektroenergetyczne 15 kV i 0,4 kV ,
- sieci telekomunikacyjne,
- kanalizacja deszczowa i ściekowa,
- sieć wodociągowa i gazowa,
- sieć teletechniczna,
- budynki mieszkalne i gospodarcze,
- oświetlenie.

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.

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.

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,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w 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.

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.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

PROJEKT BUDOWLANY – INFORMACJA BIOZ

- 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
- 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,

PROJEKT BUDOWLANY – INFORMACJA BIOZ

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 dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- 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 Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- 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 późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 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 dozorczi 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).

Opracował:

mgr inż. Damian Kraśniański