

Dokumentacja uproszczona

<i>Nazwa projektu:</i>	„Przebudowa drogi gminnej nr 101620B Olszanka - Grauże Stare - Zaborszki”
<i>Adres obiektu budowlanego:</i>	Szypliszki Gmina Szypliszki, Powiat Suwalski, Województwo Podlaskie
<i>Inwestor:</i>	Gmina Szypliszki ul. Suwalska 21, 16-411 Szypliszki
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>	IV, XXV
<i>Data wykonania:</i>	Sierpień 2021 r.

Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Pieczątką i podpis
<i>Projektant branży drogowej:</i>	mgr inż. Marcin Olszewski PDL/0111/PBD/18	

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego,
- wizja w terenie oraz pomiary własne.

2. Inwestor: Gmina Szypliszki, 16-411 Szypliszki, ul. Suwalska 21.

3. Przedmiot i zakres inwestycji

3.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowa drogi gminnej nr 101620B Olszanka - Grauże Stare - Zaboryszki” na odcinku długości około 2,7 km.

3.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:1000. Początek opracowania przyjęto w km rob. 0+000,00 w miejscu zakończenia robót w ramach budowy drogi ekspresowej S61, natomiast koniec w km rob. 2+646,42 na skrzyżowaniu z drogą gminną.

Podczas przebudowy drogi gminnej nr 101620B Olszanka - Grauże Stare - Zaboryszki zachodzi konieczność wykonania robót polegających na:

- przebudowie drogi w granicach opracowania poprzez wykonanie drogi o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości 3,50 m, budowę obustronnego pobocza szerokości 1,00 m z mieszanki kruszywa naturalnego z 50 % dodatkiem kruszywa łamanego,
- przebudowę przepustu pod koroną drogi,
- przebudowie zjazdów indywidualnych i publicznych w celu dostosowania ich do nowej niwelety drogi,
- ustawieniu barier drogowych stalowych wraz z prowadnicami.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

4.1 Ukształtowanie drogi w planie

Droga gminna nr 101620B przebiega przez teren o luźnej zabudowie. Jest to droga zwirowa o przekroju szlakowym. Odcinek drogi posiada przepusty drogowe, a także zjazdy gospodarcze do obsługi komunikacyjnej zabudowy oraz pól uprawnych - z uwagi na potrzebę dostosowania zjazdów do projektowanej niwelety drogi, zostały one ujęte do przebudowy. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo.

4.2 Zagospodarowanie przyległego terenu

Projektowany odcinek drogi przebiega w terenie o luźnej zabudowie, poprzez tereny typowo rolnicze. Dominującymi gruntami przylegającymi do przebudowanego odcinka drogi są pola uprawne, łąki i pastwiska.

4.3 Infrastruktura techniczna

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa.

4.4 Zjazdy indywidualne i publiczne

Uwzględniono wzdłuż drogi przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych na działki przyległe oraz do zabudowań siedliskowych, w celu dostosowania ich przebiegu do nowej niwelety, a także zapewniając w ten sposób dostęp nieruchomości do drogi.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Z uwagi na istniejący przebieg drogi w planie, konieczne jest zaprojektowanie nowego przebiegu drogi w granicach istniejącego pasa drogowego. Ponadto, w obecnym przebiegu drogi występują nienormatywne łuki poziome i pionowe, co wiąże się z koniecznością korekty ich parametrów geometrycznych, w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ruchu, zapewnienia lepszego komfortu i płynności jazdy.

Na opracowywanym odcinku zaprojektowano drogę o szerokości korony około 5,50 m, o przekroju szlakuowym i konstrukcji z mieszanki kruszywowej stabilizowanej mechanicznie z 50% dodatkiem kruszywa łamanego, wzmocnionej dwiema warstwami mineralno-bitumicznymi szerokości 3,5 m. Po obu stronach jezdni projektuje się pobocza wykonane z mieszanki kruszywowej o szerokości 1,00 m.

Z uwagi na dokonaną korektę łuków poziomych oraz poprowadzenie drogi przy max. wykorzystaniu pasa drogowego, przebieg projektowanej osi drogi nie pokrywa się w całości z osią drogi istniejącej.

W celu bezpiecznego wymijania się pojazdów na drodze, poza wykorzystaniem w tym celu zjazdów, przewiduję się wykonanie mijanek. Mijanki zostaną wykonane poprzez poszerzenie jezdni do szerokości 5,00 m. Długość mijanek powinna wynosić min. 25,00 m, skosy wjazdowe i zjazdowe należy wykonać w proporcji 1:2. Z uwagi na ukształtowanie sytuacyjno-wysokościowe, a także kwestie własnościowe dopuszcza się na etapie wykonywania robót zmianę lokalizacji mijanki w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

5.2 Dane techniczne i użytkowe dróg

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| - Klasa projektowanej drogi | - D |
| - Kategoria ruchu | - KR1 |
| - Prędkość projektowa | - $V_p = 30$ km/h |
| - Szerokość korony drogi | - 5,50 m |
| - Szerokość jezdni | - 3,50 m |
| - Szerokość poboczy | - 1,00 m |
| - Rodzaj nawierzchni jezdni | - mineralno-bitumiczna |
| - Przekrój poprzeczny jezdni | |
| - na prostej daszkowy | - 2 %, |
| - na łuku jednostronny | - 3 % oraz 6,5 %, |

- Spadek poboczy - 8 %
- Pochylenie skarp - 1:1,5 oraz 1:1,0.

5.3 Infrastruktura techniczna

Istniejąca infrastruktura techniczna nie koliduje z przebudową drogi gminnej nr 101620B. W przedmiarze robót przewidziano ewentualną konieczność założenia rur osłonowych dwudzielnych w celu zabezpieczenia sieci.

5.4 Odwodnienie drogi

Odwodnienie drogi przewiduje się w sposób powierzchniowy, poprzez wykorzystanie spadków poprzecznych oraz podłużnych, ze sprowadzeniem wód opadowych do systemu rowów przydrożnych.

6. Wymagania ogólne

Roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie do projektu drogowego oraz opracowanymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w opracowanej informacji „BIOZ”. Wykonawca ma obowiązek wykonania inwentaryzacji powykonawczej przed terminem odbioru robót.

Projektant:

1. Zakres robót całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji

W zakres prac wchodzi wykonanie:

- robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- robót ziemnych,
- warstw konstrukcyjnych nawierzchni (podbudowa z kruszywa, podbudowa zasadnicza i warstwa ścieralna),
- robót wykończeniowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – uzbrojenia podziemnego

W rejonie robót występuje następujące uzbrojenie:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, mogących spowodować zagrożenie

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

Roboty drogowe będą wykonywane w wydzielonym geodezyjnie pasie drogowym.

Do podstawowych zagrożeń z uwagi na zbliżenia podczas robót zaliczamy:

- kable energetyczne,
- kable telefoniczne,
- sieć wodociągowa,
- krzyżujące się z drogą napowietrzne linie energetyczne.

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

W czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów należy zwracać szczególną uwagę na występujące kolizje, a przede wszystkim bliskość sieci wodociągowej oraz sieci telekomunikacyjnej i energetycznej. Zagrożenie stwarza także praca w wykopach i używanie elektronarzędzi przez pracowników (zwłaszcza w środowisku mokrym).

Nie zachowanie zasad BHP, a także szczególnej ostrożności może grozić bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia, a nawet życia pracowników.

4. Wykaz podstawowych zagrożeń przewidzianych podczas realizacji robót budowlanych.

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. roboty budowlane, 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:
 - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,50 m - wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór, przy braku wygradzenia wykopu balustradami czy braku przykrycia wykopu;
 - b) zasypywanie wykopów wąskoprzestrzennych - ryzyko przysypania pracownika przy braku zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się lub w przypadku obciążenia klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu;

- c) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości;
 - d) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe;
 - e) roboty wykonywane w pobliżu cieków wodnych;
 - f) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów, mniejszej niż:
 - 3,00 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
 - 5,00 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV i nie przekraczającym 15 kV;
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV i nie przekraczającym 30 kV;
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV i nie przekraczającym 110 kV;
2. roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV;
 - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;
 - c) prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów, ze względu na ryzyko potrącenia pracownika;
3. roboty budowlane, prowadzone przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
- a) pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu);
 - b) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki podczas robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);
 - c) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia przed uszkodzeniami mechanicznymi);
4. roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych:
- a) roboty, których masa przekracza 1,0 t;
 - b) wykonywanie przepustów;
5. inne roboty:
- a) prowadzenie robót w chodnikach, dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszy;
 - b) prowadzenie robót po trasie, przecinającej kierunku przemieszczania się pieszych;
 - c) prowadzenie robót w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (hałas pracującego sprzętu oraz ciągły ruch dużych samochodów ciężarowych).

Przy wałowaniu podkładu lub nawierzchni drogi, oczyszczaniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających lub zwilżaniu wodą kół walca należy zachować szczególną ostrożność, i w razie braku urządzeń mechanicznych należy wykonywać te prace ręcznie, stojąc z boku pracującego walca.

Podgrzewanie i skrapianie bitumu, wytwarzanie, transport, rozścielanie i zagęszczanie mas bitumicznych oraz wytwarzanie emulsji asfaltowej powinno odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanych pracowników. W razie zapalenia się bitumu w kotle, należy gasić właściwym środkiem gaśniczym lub przez odcięcie dostępu powietrza. Rozlany palący się bitum należy gasić przez zasypanie piaskiem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych oraz betonowych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne;
- hełmy ochronne;
- rękawice wzmocnione skórą;
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

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.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Niedopuszczalne jest:

1. obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odrębnymi przepisami;
2. dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych;
3. wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu;
4. odłuszczenie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych.

Podczas współpracy maszyn roboczych z dodatkowym osprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa, stosuje się zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

Samobieżne maszyny do transportu mieszanki betonowej wyposaża się w:

- widoczny napis zabraniający zbliżania się do podniesionego kosza wyładowczego;
- urządzenie do sygnalizacji dźwiękowej, uruchamiane przed każdą czynnością podnoszenia i opuszczania kosza wyładowczego lub uruchamiania wysięgnika.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

5.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne oraz okresowe.

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

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

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktazu 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:

- 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.

5.2. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

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. Wszyscy pracownicy powinni posiadać kamizelki ostrzegawcze.

Pracownicy zatrudnieni przy obsłudze przecinarek i zagęszczarek płytowych powinni być wyposażeni w ochronniki słuchu, okulary ochronne i w razie konieczności w fartuchy gumowe.

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.

5.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Roboty szczególnie niebezpieczne wykonywane będą pod nadzorem kierownika budowy lub majstra odpowiedzialnego za wykonywany zakres robót. Przewiduje się również nadzór odpowiednio przeszkolonego pracownika.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Podczas pracy sprzętu budowlanego pracownicy zatrudnieni w jego pobliżu mają obowiązek zachować szczególną ostrożność i nie dopuścić osób postronnych.

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:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- niewłaściwe polecenia przełożonych oraz brak nadzoru;
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym;
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;

- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające;
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych;
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

1. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
3. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
4. 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.

Podstawa prawna opracowania:

1. Kodeks pracy.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy .
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.
6. 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.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Projektant: