

## PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa obiektu:

**Remont drogi gminnej nr 470156W ul. Długiej w m. Wygnanka, Bronisławka gm.  
Mszczonów**

Adres obiektu:

**gm. Mszczonów pow. żyrardowski woj. mazowieckie**

Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:

|                      |                              |                |
|----------------------|------------------------------|----------------|
| <b>gm. Mszczonów</b> | <b>obr. 0056 Wygnanka</b>    | <b>15, 13,</b> |
|                      | <b>obr. 0007 Bronisławka</b> | <b>12,</b>     |

Inwestor

**Gmina Mszczonów  
Plac Piłsudskiego 1, 96-320 Mszczonów**



Kody CPV (Wspólny słownik zamówień):

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

Jednostka projektowa:

**„ROADS” projekt Martyna Szewczyk  
ul. Sierakowicka 27 96-100 Skierniewice**

| Zespół projektowy: |                             |   |        |
|--------------------|-----------------------------|---|--------|
| Stanowisko         | Imię i nazwisko             | Numer uprawnień   | Podpis |
| BRANŻA DROGOWA     |                             |   |        |
| Opracował          | mgr inż.<br>Marcin Szewczyk | upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności drogowej<br>upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15<br>do kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności<br>inżynierskiej drogowej |        |

Data opracowania

**styczeń 2023 r.**

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **Część opisowa**

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 1. | Strona tytułowa.....                                     | 1     |
| 2. | Spis treści.....   | 2     |
| 3. | Uprawnienia projektanta .....                            | 3-4   |
| 4. | Zaświadczenia o przynależności do Izby projektantów..... | 5     |
| 5. | Oświadczenia opracowującego projekt .....                | 6     |
| 6. | Opis techniczny.....                                     | 7-9   |
| 7. | Informacja z zakresu BiOZ .....                          | 10-15 |

## **Część graficzna**

|                                    |               |    |
|------------------------------------|---------------|----|
| Rys. nr 1 „Orientacja”             | 1:10 000..... | 16 |
| Rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”        | 1:500.....    | 17 |
| Rys. nr 3 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 18 |
| Rys. nr 4 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 19 |
| Rys. nr 5 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 20 |
| Rys. nr 6 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 21 |
| Rys. nr 7 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 22 |
| Rys. nr 8 „Przekrój konstrukcyjny” | 1:40 .....    | 23 |

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt techniczny dotyczący:

**Remont drogi gminnej nr 470156W ul. Długiej w m. Wygnanka, Bronisławka gm. Mszczonów**

**Inwestor:**

**Gmina Mszczonów  
Plac Piłsudskiego 1, 96-320 Mszczonów**



**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

|                         |                             |   |        |
|-------------------------|-----------------------------|---|--------|
| Zespół projektowy:      |                             |   |        |
| Stanowisko              | Imię i nazwisko             | Numer uprawnień   | Podpis |
| - <b>BRANŻA DROGOWA</b> |                             |   |        |
| Projektant:             | mgr inż.<br>Marcin Szewczyk | upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności drogowej<br>upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15<br>do kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności<br>inżynieryjnej drogowej |        |

Skierniewice, styczeń 2023 r.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Gminą Bedlno z siedzibą Bedlno 24 99-311 Bedlno a firmą „ROADS” projekt Martyna Szewczyk ul. Sierakowicka 27 96-100 Skierniewice.
- 1.2. Wycinek z mapy zasadniczej.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z dnia 24 czerwca 2022r. poz. 1518).
- 1.4. Wizje lokalne i pomiary w terenie.

### 2. Zakres i przedmiot opracowania.

Opracowaniem objęty został odcinek drogi gminnej na kilometrażu roboczym od km 0+000 do km 0+980.

Zakres robót obejmuje remont jezdni polegającą na frezowaniu części nawierzchni oraz ułożeniu nakładki z jednoczesnym uregulowaniem szerokości oraz spadków poprzecznych jezdni asfaltowej. Ponadto remontowi ulegną pobocza, które po wykonaniu robót zyskają nawierzchnię z kruszywa łamanego szerokości 75cm.

### 3. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę zgłoszeniu robót budowlanych we właściwym organie administracji architektoniczno budowlanej a następnie do wykonania robót.

### 4. Stan istniejący zagospodarowania działki.

Stan prawny.

Działka ewidencyjne:

|               |                       |     |
|---------------|-----------------------|-----|
| gm. Mszczonów | obr. 0056 Wygnanka    | 15, |
|               | obr. 0007 Bronisławka | 12, |

na których zlokalizowana jest droga gminna, stanowi pas drogowy we własności Gminy Mszczonów.

#### 4.1. Stan istniejący wraz z przewidywanymi zmianami.

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię asfaltową szerokości od 3,90m do 4,40m. Wyposażona jest w obustronne pobocza ziemne o zróżnicowanej szerokości. Zmiany polegać będą na

*odcinkowym ujednoliceniu szerokości jezdni poprzez ułożenie dwuwarstwowej nakładki oraz wykonaniu poboczy z kruszywa szerokości 0,75m.*

**5. Ochrona zabytków.**

*Działki, na której planowane są roboty budowlane, nie podlegają wpisowi do rejestru o ochronie zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.*

**6. Wpływ eksploatacji górniczych.**

*Teren przeznaczony pod remont nie podlega wpływom eksploatacji górniczych, teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.*

**7. Oddziaływanie na środowisko.**

*Ze względu na długość remontowanego odcinka drogi (poniżej 1 kilometra) zgodnie z §3 ust. 1. pkt. 62 rozporządzenia rady ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 18) inwestycja nie została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym nie zachodzi konieczności wystąpienia o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w trybie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25 poz. 150 z 15 lutego 2008).*

**8. Interesy osób trzecich.**

*Zakres robót objęty niniejszym opracowaniem nie narusza interesów osób trzecich. Przewidziane prace mieszczą się w istniejących pasach drogowych.*

**9. Projekty branżowe.**

*Nie dotyczy.*

**10. Rozwiązania projektowe.**

**10.1. Parametry techniczne remontowanej ulicy.**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <i>Kategoria drogi</i>     | <i>- G gminna</i>                                      |
| <i>Klasa drogi</i>         | <i>- L lokalna</i>                                     |
| <i>Przekrój drogi</i>      | <i>- jednojezdniowa jednopasowa<br/>dwukierunkowa,</i> |
| <i>Prędkość projektowa</i> | <i>- <math>V_p = 30</math> km/h,</i>                   |
| <i>Prędkość miarodajna</i> | <i>- <math>V_m = 50</math> km/h,</i>                   |
| <i>Szerokość jezdni</i>    | <i>- od 3,90m – 4,40m,</i>                             |
| <i>Szerokość poboczy</i>   | <i>- 0,75m.</i>  |

### *10.2. Rozwiązania geometryczne i sytuacyjne - wysokościowe.*

*Do niniejszego opracowania załączona jest wersja cyfrowa projektu zagospodarowania terenu służąca do wyznaczenia wszelkich punktów charakterystycznych przez uprawnionego geodetę.*

#### *Jezdnia.*

*Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię asfaltową o znacznej deformacji profilu poprzecznego. Z uwagi na koleiny zachodzi konieczność sfrezowania części nawierzchni głównie na środku jezdni. Po frezowaniu należy ułożyć warstwę wyrównawczą oraz ścieralną zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi.*

#### *Zjazdy.*

*Prace związane z remontem drogi nie ograniczają dojazdu do posesji. Zjazdy o nawierzchni gruntowej należy uzupełnić kruszywem w ramach wykonania poboczy. Zjazdy utwardzone (beton, asfalt) należy uzupełnić asfaltem. Zjazdy z kostki betonowej oraz kamiennej (i innych materiałów rozbieralnych) nie występują w zakresie opracowania.*

#### *Pobocza.*

*Po wykonaniu nawierzchni jezdni, należy wykonać pobocza poprzez ścięcie w zakresie umożliwiającym ułożenie warstwy z kruszywa łamanego grub. 10cm na szerokości 75cm.*

### *10.3. Rozwiązania konstrukcyjne:*

*Przyjęto następujące rozwiązania dla jezdni asfaltowej:*

- frezowanie ok 50% powierzchni istniejącej jezdni,*
- ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki AC11S grub. 4 cm dla KR1-2,*
- ułożenie warstwy wyrównawczej z mieszanki AC16W w średniej ilości 100kg/m<sup>2</sup> KR1-2,*

### *11. Uwagi końcowe.*

*Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Stosowna informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana i dołączona do niniejszego opracowania.*

*Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.*

## INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu:

**Remont drogi gminnej nr 470156W ul. Długiej w m. Wygnanka, Bronisławka gm. Mszczonów**

Adres obiektu:

**gm. Mszczonów pow. żyrardowski woj. mazowieckie**

Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:

|                      |                              |                |
|----------------------|------------------------------|----------------|
| <b>gm. Mszczonów</b> | <b>obr. 0056 Wygnanka</b>    | <b>15, 13,</b> |
|                      | <b>obr. 0007 Bronisławka</b> | <b>12,</b>     |

Inwestor

**Gmina Mszczonów**  
**Plac Piłsudskiego 1, 96-320 Mszczonów**



Kody CPV (Wspólny słownik zamówień):

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

Jednostka projektowa:

**„ROADS” projekt Martyna Szewczyk**  
**ul. Sierakowicka 27 96-100 Skierniewice**

| Zespół projektowy:    |                             |   |        |
|-----------------------|-----------------------------|---|--------|
| Stanowisko            | Imię i nazwisko             | Numer uprawnień   | Podpis |
| <b>BRANŻA DROGOWA</b> |                             |   |        |
| Projektował           | mgr inż.<br>Marcin Szewczyk | upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności drogowej<br>upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15<br>do kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności<br>inżynierskiej drogowej |        |

Data opracowania

**listopad 2022 r.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27 sierpnia 2002r. ( Dz. U.151, poz.1256), kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, stosowany sprzęt, materiały oraz warunki miejscowe i możliwości organizacji robót budowlano-montażowych objętych niniejszą dokumentacją.

### **1. Zakres robót dla całości inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotem opracowania jest droga gminna na km roboczym od km 0+000 do km 0+980 o długości 980mb.

#### **Parametry inwestycji**

- długość odcinka objętego opracowaniem – ok. 980mb.

#### **Zakres robót**

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe (frezowanie nawierzchni),
- wykonanie warstw na remontowanej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy nawierzchni poboczy,
- uzupełnienie i równanie poboczy i uporządkowanie terenu.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- ulice o nawierzchniach utwardzonych,
- drzewa i krzewy,
- budynki mieszkalne oraz gospodarcze,
- ogrodzenia,
- istn. sieci energetyczne, napowietrzne i ziemne,
- istn. sieci telefoniczne,
- sieci kanalizacyjne i wodociągowe.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W bezpośrednim otoczeniu brak jest bezpośrednich elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi za wyjątkiem ruchu samochodowego w stanie istniejącym.

### **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń w trakcie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

4.1 Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego części jezdni przy robotach:

- rozbiórkowych,
- korytowaniu i układaniu warstw konstrukcyjnych,
- układanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej

4.2 Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu całej szerokości odcinka jezdni przy robotach:

- układaniu warstw z nawierzchni, poboczy,
- układanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej

4.3 Wykopy liniowe i punktowe stwarzające następujące zagrożenia;

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia 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 wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: energetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne.

4.4 Obsługa maszyn drogowych w szczególności:

- koparek w pasie drogowym z podziemnym uzbrojeniem przy wykopach liniowych i punktowych,
- rozścielaczy przy układaniu nawierzchni
- walców przy wałowaniu nawierzchni
- ładowarek , dźwigów przy załadunku i rozładunku materiałów budowlanych

4.5 Obsługa narzędzi i elektronarzędzi

4.6 Nieprawidłowe składowanie urobku

4.7 Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych

Należy zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej,



instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy oznakowywać miejsca robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach. Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które nie stwarzają zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych.

### **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest przeprowadzić instruktaż w szczególności dotyczący:

- przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego,
- określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów
- określenie zasad współpracy z maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
- przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa,
- przekazanie numerów telefonów alarmowych,

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone 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. Szkolenie 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 szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów 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 majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Kierownik budowy obowiązany jest :

- 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 innym 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,
- posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane a w przypadku prac elektrycznych również Eksploatacyjne "D", a pracownicy uprawnienia eksploatacyjne „E”
- dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót
- prowadzić dokumentację budowy

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować:

- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykaz 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.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- kaski ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp
- przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych : gogle lub przyłbice ochronne.

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

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, 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 nie przekraczającej 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. 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.

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, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści 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.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- projekt organizacji ruchu na czas budowy
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

#### **7.Podstawa prawna opracowania:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.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 póź.1256)
- 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 z póź.285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź. 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 póź.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 póź. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 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 póź. 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 póź. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.