„ROADS” projekt Martyna Szewczyk
ul. Sierakowicka 27 96-100 Skierniewice
NIP 834-173-13-35 REGON 367106866
tel. kom. 502010103 e-mail: roadsprojekt@wp.pl

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y

Nazwa obiektu:

Remont drogi powiatowej nr 2935E na odcinku Bobrowa - Chlebów

Adres obiektu:

gm. Łyszkowice pow. łowicki woj. łódzkie

Numery identyfikacyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:

gm. Łyszkowice obr. 0002 Bobrowa

100508_2.0002.721/3

Inwestor:

Starosta Łowicki

ul. Stanisławskiego 30 99-400 Łowicz

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. Marcin Szewczyk	upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej	

Data opracowania

lipiec 2026 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” *1:1000…… 17*

Rys. nr 3 „Przekrój konstrukcyjny” *1:40 …… 18*

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 12 czerwca 2013 r.

OKK/2756/907/13
sygn. akt. KK/D/7131/2128/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Marcin Mirosław Szewczyk

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 15 lipstopada 1979 r. w Skierniewicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2128/POOD/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Marcin Szewczyk jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
   a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
   b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
   zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:

1. Marcin Szewczyk
   ul. Iwaszkiewicza 4/2
   96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-G6P-XIL-594 *

Pan Marcin SZEWCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/9940/13

adres zamieszkania ul. Sierakowicka 27, 96-100 Skierniewice

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-18 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt techniczny dotyczący:

Nazwa obiektu:

Remont drogi powiatowej nr 2935E na odcinku Bobrowa - Chlebów

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w 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
-		**BRANŻA DROGOWA**	
Projektant:	mgr inż. Marcin Szewczyk	upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej	

Skierniewice, lipiec 2026

OPIS TECHNICZNY

1. *Podstawa opracowania.*
   - 1.1. *Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Powiatem Łowickim z siedzibą ul. Stanisławskiego 30 99-400 Łowicz 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 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022r. poz. 1518).*
   - 1.4. *Wizje lokalne i pomiary w terenie.*

2. *Zakres opracowania.*

   Opracowaniem objęta została droga powiatowa Remont drogi powiatowej nr 2935E na odcinku Bobrowa – Chlebów na kilometrażu od km 11+069 do km 12+474 o długości 1405m.

   Zakres robót obejmuje:

   - wykonanie remontu jezdni,

   - wykonanie remontu poboczy,

   - przełożenie zjazdów w celu dowiązania projektowanej krawędzi jezdni do nawierzchni istniejących zjazdów,

   - regulację wysokościową urządzeń podziemnych (sieć kanalizacyjna, gazowa, wodociągowa).

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. *Przedmiot opracowania.*

   Przedmiotem opracowania jest remont drogi powiatowej, obejmujący wykonanie następujących robót:

   a) *wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącej jezdni:*

      - frezowanie korekcyjne na krańcach opracowania,

      - ułożenie warstwy wyrównawczej z mieszanki AC16W (dopuszczalna AC11W) w ilości 75kg/m^2,

      - ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki AC11S grubości 4cm.

   b) *remont poboczy poprzez:*

      - ścięcie istniejących poboczy na głębokość oraz szerokość umożliwiającą uzupełnienie poboczy szer. 1,00m z kruszywa C90/3 warstwą grubości 10cm.

   c) *remont poboczy od km 11+090 do km 11+160 str. prawa poprzez wymianę nawierzchni na kostkę betonową wraz z wymianą podbudowy.*

5. *Stan istniejący zagospodarowania działki.*
   - 5.1. *Stan prawny.*

     Działki numer identyfikacyjny:
     gm. Łyszkowice obr. 0002 Bobrowa
     100508_2.0002.721/3

na których zlokalizowany jest odcinek drogi, stanowią pas drogowy drogi powiatowej w zarządzie Inwestora.

5.2. *Stan istniejący wraz z przewidywanymi zmianami.*

Droga powiatowa na przedmiotowych odcinku posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości od 4,0m do 4,10m. Droga wyposażona jest w obustronne pobocza gruntowe. Roboty polegać będą na wykonaniu remontu jezdni, poboczy, uzupełnieniu bądź przełożeniu wysokościowym zjazdów.

W wyniku planowanych robót parametry drogi pozostają bez zmian. Wykonanie remontu ma cele odtworzenie stanu pierwotnego drogi.

6. *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. Remont nawierzchni oraz remont poboczy są zabiegami powierzchniowym w związku z czym nie będą prowadzone roboty ziemne na terenie ewentualnych stanowisk archeologicznych ani w granicach ich ochrony.

7. *Wpływ eksploatacji górniczych.*

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

8. *Oddziaływanie na środowisko.*

Remonty w rozumieniu ustawy Prawo budowlane nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym nie jest konieczne przeprowadzenie procedury pozyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w trybie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25 poz. 150 z 15 lutego 2008 z późn. zmianami).

Eksploatacja po remoncie drogi nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na higienę i zdrowie użytkowników i mieszkańców.

Oddziaływanie na środowisko przed i po realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie.

Jakiekolwiek negatywne oddziaływanie na środowisko podczas remontu będą miały charakter krótkotrwały oraz ustąpią natychmiast po zakończeniu robót.

9. *Projekty branżowe.*

Nie dotyczy.

10. *Rozwiązania projektowe.*

10.1. *Parametry techniczne remontowanej ulicy.*

Kategoria drogi	*- P (powiatowa),*
Klasa drogi	*- L (lokalna)*
Przekrój drogi	*- jednojezdniowa jednopasowa dwukierunkowa,*
Szerokość jezdni	*- 4,00m – 4,10m,*
Szerokość poboczy	*- 1,00m,*
Kategoria ruchu	*- KR3.*

10.2. Rozwiązania geometryczne i sytuacyjne - wysokościowe.

<u>Jezdnia.</u>

Niniejszy projekt przewiduje remont nawierzchni jezdni. Remont nawierzchni przewiduje frezowanie. Na krańcach opracowania oraz na wlotach dróg poprzecznych na długość min. 2m i całej szerokości jezdni należy sfrezować bądź rozebrać część nawierzchni w sposób umożliwiający wbudowanie warstwy ścieralnej wraz z warstwą wyrównawczą.

<u>Zjazdy.</u>

Zjazdy o nawierzchni gruntowej należy uzupełnić kruszywem stosowanym na uzupełnienie poboczy w ramach prac związanych z poboczami.

Zjazdy z materiałów rozbieralnych (kostka, kamień itp.) w przypadku konieczności należy przełożyć w celu dowiązania do projektowanej krawędzie jezdni asfaltowej.

Zjazdy o nawierzchni z betonu cementowego bądź asfaltowego należy uzupełnić betonem asfaltowym w ramach prac bitumicznych w zakresie niezbędnym do funkcjonowania zjazdu.

<u>Pobocza.</u>

Po wykonaniu robót nawierzchniowych należy ściąć i wykorytować pobocza w zakresie umożliwiającym wykonanie poboczy z kruszywa C90/3 na szerokości 100cm warstwą grubości 10cm wraz z nadaniem spadku poprzecznego 6% w kierunku od jezdni.

Odcinek poboczy po stronie prawej od km 11+090 do km 11+160 podlega wymianie na nawierzchni na kostkę betonową wraz z wymianą podbudowy.

10.3. Rozwiązania konstrukcyjne:

a) <u>Wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącej jezdni:</u>

- warstwa ścieralna z mieszanki AC11S grubości 4cm.

- warstwa wyrównawcza z mieszanki AC16W (AC11W) w ilości 75kg/m^2,

b) <u>remont poboczy poprzez:</u>

- ścięcie istniejących poboczy na głębokość oraz szerokość umożliwiającą uzupełnienie poboczy szerokości 1,00m z kruszywa C90/3 warstwą grubości 10cm.

c) <u>remont poboczy poprzez wymianę nawierzchni na kostkę betonową:</u>

- kostka betonowa szara dwuteowa grubości 8cm,

- podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubości 3cm,

- podbudowa z mieszanki kruszywa C90/3 grubości 20cm,

- warstwa odsączająca grubości 15cm.

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.

„ROADS” projekt Martyna Szewczyk
ul. Sierakowicka 27 96-100 Skierniewice
NIP 834-173-13-35 REGON 367106866
tel. kom. 502010103 e-mail: roadsprojekt@wp.pl

INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu:

Remont drogi powiatowej nr 2935E na odcinku Bobrowa - Chlebów

Adres obiektu:

gm. Łyszkowice pow. łowicki woj. łódzkie

Numery identyfikacyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:

gm. Łyszkowice obr. 0002 Bobrowa

100508_2.0002.721/3

Inwestor:

Starosta Łowicki

ul. Stanisławskiego 30 99-400 Łowicz

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. Marcin Szewczyk	upr. bud. nr LOD/2128/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. bud. nr LOD/2688/OWOD/15 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej	

Data opracowania

lipiec 2026 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 remont drogi powiatowej nr 2935E.

Parametry inwestycji

- długość odcinka objętego opracowaniem – ok. 1405,00mb.

Zakres robót

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- korytowanie i przygotowanie podłoża,
- wbudowanie warstwa konstrukcyjnych nawierzchni jezdni,
- uzupełnienie i równanie poboczy i uporządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ulice o nawierzchniach utwardzonych, droga powiatowa,
- 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 wygrodzenia 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 wygrodzenia 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 stworzą 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 przemieszczenia , 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 numerow 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 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.

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 póz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a" ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póz.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 póz.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 póz.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 póz. 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 póz.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 póz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póz. 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 póz. 844 z póź.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 póz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póz. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póz. 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 póz. 93) z dniem 19 września 2003 r.