

**„ D i M PROJEKT „PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO
WYKONAWCZE DRÓG, MOSTÓW mgr inż. Leszek Chmielewski
07- 410 Ostrołęka, ul. Wybickiego 20, tel. 608-35-88-77,
email: dimprojekt@gmail.com**

PROJEKT BUDOWLANY

**NAZWA
OBIEKTU**

Droga dojazdowa

**KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO**

Kategoria: XXV

**ADRES
OBIEKTU**

Droga dojazdowa w msc. Gleba
jednostka ewidencyjna: Kadzidło 141505_2
obręb ewidencyjny: Gleba 0006
dz. ewid. nr: 555, 542

INWESTOR

Wójt Gminy Kadzidło
ul. Targowa 4,
07-420 Kadzidło

**NAZWA
OPRACOWANIA**

"Przebudowa drogi w Glebie"

BRANŻA

DROGOWA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant Specjalność: konstrukcyjno – inżynierska w zakresie dróg	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os MAZ/BD/6629/03	

OSTROŁĘKA - 26.03.2017 r.

Egz. nr **1**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa opracowania.....	1
2. Zawartość opracowania.....	2
3. Oświadczenie projektanta.....	3
4. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.....	4
5. Zaświadczenie projektanta z MOIIB w Warszawie.....	5

ZAŁĄCZNIKI.....6

1. Mapa do celów projektowych (oryginał w egzemplarzu nr 1).....	7
--	---

DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....8

1. Uzgodnienie z ZDP Ostrołęka.....	9
2. Opinia Wójta Gminy Kadzidło.....	11

CZEŚĆ OPISOWA.....12

1. Opis techniczny.....	13
2. Informacja BIOZ.....	19

CZEŚĆ GRAFICZNA.....25

1. Plan orientacyjny lokalizacji drogi, rys. nr 1	26
2. Projekt zagospodarowania terenu, rys. nr 2	27
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni, rys. nr 3	28
4. Profil podłużny, rys. nr 4	29

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz.1332 tekst jednolity) oświadczam, że projekt budowlany:

"Przebudowa drogi w Glebie"

branża: drogowa

sporządzony 26.03.2018r., którego inwestorem jest:

Wójt Gminy Kadzidło

ul. Targowa 4

07-420 Kadzidło

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

.....
(pieczęć firmowa jednostki projektowej)

1. Oświadczenie należy składać w oryginale do każdego egzemplarza projektu

Opis techniczny
do projektu przebudowy drogi dojazdowej w msc. Gleba
od km 0+000,00 do km 0+300,00

I. Dane ogólne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi dojazdowej w msc. Gleba na odcinku od km 0+000,00 do km 0+300,00 w gminie Kadzidło.

2. Nazwa opracowania

"Przebudowa drogi w Glebie"

3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie obrębu ewidencyjnego wsi Gleba (nr 0006), w jednostce ewidencyjnej Kadzidło (nr 141505_2), w pow. ostrołęckim, w woj. mazowieckim, na działkach o nr ewid. geod.: 555, 542.

4. Inwestor

Inwestorem jest:

Wójt Gminy Kadzidło

ul. Targowa 4

07-420 Kadzidło

5. Jednostka projektująca

„DiM PROJEKT” Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze Dróg i Mostów,

mgr inż. Leszek Chmielewski

ul. J. Wybickiego 20

07-410 Ostrołęka

6. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. (Dz. U. 2016, poz. 124, tekst jednolity),
- Inwentaryzacja stanu istniejącego terenu i drogi o nawierzchni zwirowej,
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania projektu,

7. Cel opracowania

Opracowanie niniejsze posłuży Inwestorowi do złożenia zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych. Jednocześnie dokumentacja projektowa wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim i STWiOR jest niezbędna do przeprowadzenia procedury przetargu publicznego na wyłonienie wykonawcy robót przebudowy drogi przez Inwestora.

II. Stan Istniejący

1. Geometria drogi

Przekrój normalny drogi w stanie istniejącym:

- jezdnia o nawierzchni żwirowej o szerokości 3,5m,
- obustronne pobocza gruntowe o szerokości zmiennej od 1,00m do 1,5m,
- zjazdu do nieruchomości o nawierzchni gruntowej,
- pozostały teren – zieleń niska,

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga dojazdowa na odcinku objętym opracowaniem przebiega wzdłuż pojedynczej zabudowy mieszkalnej oraz wzdłuż terenów użytkowanych rolniczo w miejscowości Gleba.

Dostęp do działek przylegających do drogi odbywa się poprzez istniejące zjazdy gruntowe.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi w teren nieutwardzony o podłożu przepuszczalnym, tj. z piasków o dużej chłonności wód opadowych.

3. Istniejąca infrastruktura terenu

Na terenie projektowanej przebudowy drogi nie występują sieci uzbrojenia technicznego.

4. Warunki gruntowo – wodne podłoża

Obiekt zaklasyfikowano do I kategorii Geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne ustalono metodą C wg PN 80/B 02030 Nośność gruntu zalegającego w podłożu zaklasyfikowano do grupy nośności G1. Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Opinia geotechniczna dla warunków posadowienia obiektu:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. , poz. 463) ustalono:

1.Projektowany obiekt zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje

posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

2. Warunki gruntowe określa się jako - proste, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime, jednorodne genetycznie i litologicznie w układzie poziomym bez nasypów niekontrolowanych i bez występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych w dobrych warunkach wodnych - poziom wody gruntowej poniżej 1,00 m od poziomu terenu.

3. Na podstawie wykonanych odkrywek – przekopów w gruncie podłoża i analizy makroskopowej określono, że w podłożu zalegają grunty przepuszczalne, tj. piaski drobne i średnie w dobrych warunkach wodnych, dlatego podłoże zakwalifikowano do grupy nośności– G1 według szczegółowych warunków technicznych dla dróg.

III. Rozwiązania projektowe dla przebudowy drogi

1. Parametry techniczne przyjęte do projektowania przebudowy drogi

- Kategoria obciążenia ruchem – KR-1 ,
- Prędkość projektowa 50km/h - obszar niezabudowany
- Droga o jednym pasie ruchu z mijankami,
- Szerokość jezdni: 4,5 m,
- Obustronne pobocza z mieszanki kruszywa o szerokości 0,75m,
- Zjazdy do działek o nawierzchni z mieszanki kr. łamanego.

2. Trasa

Projektowana przebudowa drogi będzie przebiegała po śladzie istniejącej nawierzchni żwirowej w km od 0+000,00 do 0+300,00 z uwzględnieniem projektowanego poszerzenia jezdni do szer. 4,5m. Projektowaną przebudowę wpisano w istniejące granice pasa drogowego tak, aby wszystkie elementy przekroju poprzecznego zlokalizowane były w granicach terenu będącego własnością Inwestora tj. na działce o numerze ewidencji geodezyjnej: 555 w jednostce ewidencyjnej Kadzidło (141505_2), w obrębie ewidencyjnym Gleba (nr 0006), w gm. Kadzidło. Ponadto w ramach przebudowy przewidziano włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej nr 2533W na terenie działki nr 542 będącej własnością Powiatu Ostrołęckiego.

3. Rozwiązania wysokościowe

W ramach przebudowy drogi przewidziano przeprofilowanie poprzeczne i podłużne nawierzchni żwirowej istniejącej jezdni, wykonanie dolnej warstwy podbudowy kruszywa naturalnego fr. 0/31,5mm o grub. 10cm, górnej warstwy podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego o grub. 15cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o grub. 5cm (profil

podłużny - rys. nr 4).

4. Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi

Układ projektowanych warstw nawierzchni jezdni

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grub. 5 cm,
- Projektowana górna warstwa podbudowy z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. 15cm,
- Projektowana dolna warstwa podbudowy z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. 10cm,
- Istniejąca nawierzchnia żwirowa po wykonaniu profilowania poprzecznego i podłużnego
- Podłoże: grunt rodzimy w wykopie lub nasyp budowlany gruntem z wykopów.

- **Utwardzenie poboczy**

- Projektowane utwardzenie poboczy m. kr. naturalnego fr. 0/31,50 mm o grub. 10cm po zagęszczeniu;
- Podłoże: grunt rodzimy w wykopie lub nasyp budowlany gruntem z wykopów.

- **Układ projektowanych warstw konstrukcji na zjazdach indywidualnych**

- Projektowana nawierzchnia z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. 15cm,
- Projektowana warstwa podbudowy z m. kr. naturalnego fr. 0/31,50mm o gr. 10cm,
- Podłoże: grunt rodzimy w wykopie lub nasyp budowlany gruntem z wykopów.

5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej nawierzchni jezdni i poboczy odbywać się będzie poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych kontrolowany za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych w teren nieutwardzony o dużych właściwościach chłonności wody opadowej w granicach terenu projektowanej przebudowy drogi.

Wykonanie przebudowy drogi w granicach pasa drogowego na wskazanym odcinku nie spowoduje zmian w istniejących stosunkach wodnych w obrębie pasa drogowego jak i na gruntach przylegających do drogi.

6. Kolizje

Proj. przebudowa drogi nie koliduje z istn. sieciami uzbrojenia technicznego terenu. W trakcie wykonania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na przebiegające w gruncie przewody sieci uzbrojenia podziemnego terenu.

Istniejące elementy naziemne sieci uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych nawierzchni bitumicznej jezdni oraz nawierzchni z kruszywa na poboczach i zjazdach.

7. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu, tj. oznakowania pionowego i poziomego drogi po wykonaniu przebudowy stanowi odrębne opracowanie projektowe.

IV. Zestawienie powierzchni

Szczegółowe zestawienie rodzaju robót i ich ilości podano w przedmiarze robót.

V. Informacja o ochronie terenu

Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie jest objęty inną formą ochrony przyrody i dóbr kultury.

VI. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

VII. Informacja o zagrożeniach dla środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na krajobraz w sąsiedztwie oraz na otaczające zagospodarowanie terenu. Podczas prac inwestycyjnych może wystąpić chwilowe zwiększone oddziaływanie na otaczającą przyrodę od maszyn budowlanych, jednak będzie miało ono charakter krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac.

VIII. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie. W trakcie realizacji inwestycji należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy elementy naziemne sieci uzbrojenia terenu.

Z uwagi na brak danych na temat posadowienia istniejących sieci roboty ziemne poprzedzić przekopem w celu precyzyjnego ustalenia lokalizacji oraz rzędnych posadowienia wysokościowego przewodów sieci uzbrojenia podziemnego.

Należy zwrócić także szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich zniszczenia wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia właściwego terytorialnie ośrodka geodezyjnego oraz wznowienie w/w punktów przez uprawnione jednostki geodezyjne. Punkty osnowy geodezyjnej wysokościowej i sytuacyjnej podlegają ochronie prawnej.

IX. Zajętość terenu przez inwestycję

Projektowana przebudowa drogi zlokalizowana jest na działkach położonych na terenie wsi Gleba w gminie Kadzidło, w pow. ostrołęckim, w woj. mazowieckim, na działkach o nr ewid. geod.: 555, 542 w jednostce ewid. Kadzidło (nr 141505_2), w obrębie ewid. Gleba (nr 0006). Działka nr 555 jest własnością Inwestora, tj. Gminy Kadzidło, działka nr 542 jest własnością Powiatu Ostrołęckiego i przeznaczone są w ewidencji gruntów pod potrzeby komunikacyjne.

X. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działek o nr ewidencji geodezyjnej: 555, 542 w jednostce ewid. Kadzidło, w obrębie ewid. Gleba, które stanowią teren pasa drogowego drogi gminnej i drogi powiatowej. Rodzaj i zakres robót koniecznych do wykonania przebudowy drogi jest zgodny z ustaleniami zawartymi z Inwestorem.

Granice obszaru oddziaływania obiektu wskazano na projekcie zagospodarowania terenu jako granice terenu, na którym zlokalizowano projektowane roboty przebudowy drogi, tj. są to granice działek nr: 555, 542 będących działkami pasa drogowego drogi gminnej i drogi powiatowej.

.....
opracował

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:

Wójt Gminy Kadzidło
Ul. Targowa 4
07-420 Kadzidło

„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

OBIEKT:

Droga dojazdowa

ADRES:

Jednostka ewidencyjna: Kadzidło 151505_5
Obręb ewidencyjny: Gleba 0006
Działki ewidencyjne nr: 555, 542

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

mgr inż. Leszek Chmielewski,
ul. J. Wybickiego 20,
07-410 Ostrołęka

Ostrołęka, 26.03.2018r.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje: przebudowę drogi o nawierzchni żwirowej na drogę o nawierzchni bitumicznej o długości 300,0mb, wykonanie poboczy żwirowych oraz zjazdów do posesji z mieszanki kruszywa łamanego.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

III. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. roboty ziemne,
- 1.3. roboty budowlane,
- 1.4. roboty wykończeniowe,

2 . INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

3 . ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1 . 1 . Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,

Z uwagi na specyfikę terenu na jakim będą prowadzone roboty (pas drogowy) teren budowy powinien być zabezpieczony zgodnie z zatwierdzonym projektem „organizacji ruchu na czas robót” budowlanych.

Należy zapewnić pracownikom dostęp do sanitariatu np.: przewoźnego. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

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. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

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.

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

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.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

1.3. Roboty budowlane

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- uszkodzenia kończyn spowodowane upuszczeniem materiału lub narzędzi,
- praca w wymuszonej pozycji przy układaniu kostki brukowej,
- prace przy przenoszeniu ciężkich elementów konstrukcji,
- potknięcie o wystające elementy konstrukcyjne powodujące upadek w wyniku którego możliwe jest zwichnięcie lub złamanie kończyn,
- szkodliwe wibracje urządzeń zagęszczających,
- nadmierny hałas.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- skaleczenia ciała ostrymi krawędziami narzędzi ręcznych.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy pojazdów transportowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane przepisami kwalifikacje.

2 . INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄ PIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNE 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.

3 . 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

- 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:

- 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:

- 1) oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na
- 2) danym stanowisku pracy,
- 3) wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- 4) określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- 5) wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- 6) wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- 7) kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- 8) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed

- zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 9) 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.

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 dozorze 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 szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- 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 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 poz.1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi 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).

mgr inż. Leszek Chmielewski
nr uprawnień: 66/94/Os
MAZ/BD/6629/03