

„D i M PROJEKT”, PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO
WYKONAWCZE DRÓG i 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 gminna, klasy „D”

Niniejsze stanowi załącznik
do pozwolenia na budowę

**KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO**

Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Nr z dnia

Niniejsze stanowi załącznik
do zgłoszenia z dnia 14.09.2017

**ADRES
OBIEKTU**

Rząśnik Szlachecki, gm. Wąsewo, pow. ostrowski

**NUMERY
EWIDENCYJNE
DZIAŁEK OBJĘTYCH
INWESTYcją**

Jednostka ewidencyjna 141610_2, Wąsewo
Obręb ewidencyjny nr 0023, Rząśnik Szlachecki
działki nr 85, 87,

INWESTOR

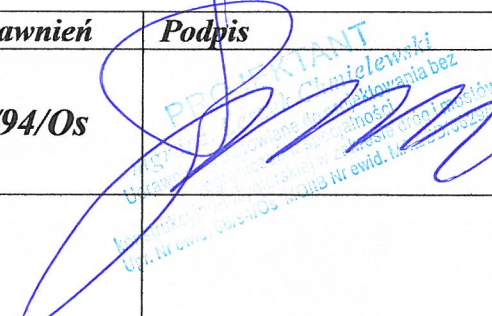
biłogi Gmina Wąsewo
ul. Zastawska 13,
07-311 Wąsewo.

**NAZWA
OPRACOWANIA**

Przebudowa drogi gminnej w msc. Rząśnik Szlachecki

BRANŻA

DROGOWA

	Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Projektant	mgr. inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	

OSTROŁĘKA - 4.09.2017 r.

Egz. Nr

3

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta
4. Potwierdzenie przynależności do MOIB w Warszawie
5. Opis techniczny
6. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

DECYZJE OPINIE UZGODNIENIA

1. Kopia mapy do celów projektowych
2. Uzgodnienie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej z Powiatowym Zarządem Dróg w Ostrowi Mazowieckiej

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | - rysunek nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | - rysunek nr 2 |
| 3. Profil podłużny | - rysunek nr 3 |
| 4. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni | - rysunek nr 4 |
| 5. Projekt Stałej Organizacji Ruchu | - rysunek nr 5 |

Nr ewidencyjny 66/94/0s

Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 roku — PRAWO
BUDOWLANE (Dz.U. Nr 38, Poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1,
§ 7, § 13 ust.1 pkt 3 litera "b" -----

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46
z późniejszymi zmianami).

STWIERDZAM


że Pan LESZEK CHMIELEWSKI syn Roberta
mgr inż. budownictwa

urodzony(a) dnia 14 wrzesień 1958r. - Janów Lubelski

ma przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie: dróg

1. do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych
oraz typowych mostów i przepustów,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg
i nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.


Z urz. WOJEWODY
Inż. arch. Janusz Mianal-Krolak
Architekt Wojewódzki
Z-ca Dyrektora Wydziału Gospodarki
Przestrzenią i Ochrony Środowiska

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowi Mazowieckiej
ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrów Mazowiecka



Część Opisowa

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowi Mazowieckiej
ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrow Mazowiecka

DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W MSC RZĄSNIK SZLACHECKI w km 0+000,00 – 0+495,00

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w msc Rząsник Szlachecki opracowano na zlecenie **Gminy Wąsewo**, która pełni rolę zarządcy drogi i będzie także investorem przebudowy tej drogi.

Projekt opracowano na podstawie:

- mapy sytuacyjno – wysokościowej terenu (skala 1: 500),
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego,
- inwentaryzacji istniejącej konstrukcji nawierzchni żwirowej,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii rozbudowy istniejącej nawierzchni żwirowej na bitumiczną i zakresu tej rozbudowy,
- Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430),
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997r.
- ustaleń w zakresie istniejących warunków gruntowo – wodnych podłoża,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,
- Uzgodnień i opinii uzyskanych w trakcie opracowania

II. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Projekt niniejszy ma charakter dokumentacji budowlanej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania przebudowy drogi o istniejącej nawierzchni żwirowej na bitumiczną przez ustalenie sposobu zagospodarowania terenu pasa drogowego, ustalenie technologii przebudowy (**konstrukcji nawierzchni**), ustalenie sposobu oznakowania pionowego po przebudowie oraz określenie ilości robót do wykonania (**przedmiaru robót**).

Jednocześnie dokumentacja niniejsza wraz z przedmiarem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia przetargu publicznego w celu wyłonienia wykonawcy przebudowy drogi oraz określenia szczegółowych warunków wykonania i odbioru robót.

Projekt zawiera w szczególności:

- projekt zagospodarowania terenu pasa drogowego
- ustalenie przekroju normalnego i konstrukcji nawierzchni jezdni
- lokalizację i sposób oznakowania pionowego po przebudowie odcinka drogi,

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowi Mazowieckiej
ul. 7 Maja 68
07-300 Ostrow Mazowiecka

III. STAN ISTNIEJĄCY

a) LOKALIZACJA

Droga objęta opracowaniem ma charakter drogi gminnej klasy D (dojazdowej) i służy obsłudze komunikacyjnej zwartej zabudowy zagrodowej miejscowości Rząśnik Szlachecki

Droga zlokalizowana jest w obrębie msc. Rząśnik Szlachecki umożliwia połączenie z drogą krajową nr 60 oraz z drogą powiatową.

Inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych 85 (pas drogowy drogi gminnej) oraz częściowo na działce nr 87 (włączenie do drogi powiatowej)

Lokalizację orientacyjną projektowanego odcinka drogi przedstawiono na mapie w skali 1: 10000 (rysunek nr 1).

b) ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obecnie droga objęta opracowaniem ma nawierzchnię żwirową o szerokości od 3,00 – do 4,50 m, a korona drogi ma szerokość około 6,00 m i wydzielona jest granicami upraw oraz ogrodzeniami nieruchomości zabudowanych. W ciągu drogi występują lokalne wgrozdenia w pas drogowy które zostaną usunięte przez właścicieli nieruchomości..

Nawierzchnia żwirowa posiada dostateczną nośność dla przeniesienia istniejącego obciążenia ruchem, ale nie ma właściwego profilu poprzecznego i podłużnego co utrudnia odwodnienie korony drogi i obniża komfort przejazdu ze względu na stan nawierzchni, wymagający częstych prac utrzymaniowych, tj. profilowania poprzecznego i podłużnego.

Przebieg jezdni żwirowej jest nieuporządkowany i wymaga wyznaczenia odcinków prostych i wpisania w ich załamanie łuków kołowych. Obecnie droga nie ma oznakowania pionowego .

c) ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU

W pasie drogowym zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia podziemnego:

- wodociąg Ø110 wraz z przyłączami Ø32
- kablowa sieć telekomunikacyjna

Nie występują kolizje z sieciami uzbrojenia podziemnego

UWAGA !!!

Naziemne elementy w postaci skrzynek zasuw wodociągowych zlokalizowanych w pasie projektowanej jezdni i poboczy należy wyregulować wysokościowo do poziomu wykonanych nawierzchni.

d) WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowi Mazowieckiej
ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrow Mazowiecka

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

1. Projektowany obiekt (droga) zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnych schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych takich jak, np. wykopy do głębokości – 1,20 m i nasypy budowlane do wysokości – 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie drów, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów,
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.

IV. PROJEKTOWANY ZAKRES PRZEBUDOWY DROGI

1. DROGA W PLANIE

Przebieg projektowanej drogi przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1: 500 przetworzonych cyfrowo (rys. nr 2.).

Początek opracowania drogi przyjęto w **km 0+000,00** na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej drogi powiatowej.

Koniec opracowania drogi przyjęto w **km 0+495,00** zgodnie z ustaleniem z Inwestorem.

Projektowane zagospodarowanie terenu zlokalizowano na działkach, które stanowią pas drogowy drogi gminnej oraz w pasie drogi powiatowej na odcinku włączenia do krawędzi jezdni tej drogi.

Przyjęte parametry projektowe dla drogi gminnej klasy D (dojazdowa) o podanych niżej wartościach są dostosowane do istniejącej szerokości i przebiegu granic pasa drogowego oraz warunków terenowych i wymagań określonych w przepisach.

Projektowane parametry drogi

- droga gminna klasy „D”(dojazdowa)
- długość budowanego odcinka 495m
- szerokość projektowana korony drogi – 6,50 m,
- pobocza gruntowe, wzmocnione żwirem o szerokości - 0,75m ,
- jezdnia bitumiczna o szerokości 5,00 m,
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h (teren zabudowanym)

- kategoria obciążenia ruchem ruchu - KR 1,
- przekrój szlakowy,
- spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi jezdni i poboczy w teren mieszczący się w pasie drogowym

Parametry i lokalizację krzywych poziomych wpisanych w załamania odcinków prostych opisano w tabelach opisanych na rysunku nr 2.

2. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni jezdni

Projektowane przekroje normalne drogi oraz projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni po przebudowie przedstawiono i opisano na rysunku nr 4.

2.1. Zaprojektowano następujące parametry przekroju normalnego

Na odc. w km 0+000,00 – 0+495,00

- przekrój o spadku poprzecznym dwustronnym – 2,00 %,
- szerokość jezdni – 5,00 m (jezdni jednojezdniowa, dwupasowa),
- pobocza o szerokości 0,75 m ze spadkiem poprzecznym – 6 %,
- korona drogi o szerokości – 6,50 m

2.2. Konstrukcja nawierzchni po przebudowie

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 wg. PN-EN 13108-1, AC 11S, asfalt D 50/70 (szerokość 5,00 m)
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 wg. PN-EN 13108-1, AC 11W, asfalt D 50/70 (szerokość 5,10 m)
- Projektowana górna warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mechanicznie o gr. 20 cm wg. PN-EN 13242. 2004 (szerokość 5,40 m)
- Istniejąca nawierzchnia żwirowa jako dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego zagęszczanego mechanicznie grubości 10 cm
- Poszerzenie istniejącej nawierzchni żwirowej z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm pochodzącego ze ścięcia nadmiaru kruszywa z istniejącej nawierzchni żwirowej (obniżenie niwelety) grubości 10 cm
- podłoże: grunt rodzimy o grupie nośności G1 (dobre warunki gruntowo-wodne)
- pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 8cm

2.3. Profil podłużny

Przewidziano ukształtowanie profilu podłużnego niwelety drogi w dostosowaniu do istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu, przewidziano korytowanie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz ich wbudowanie do uzyskania żądanej niwelety jezdni po przebudowie tj. takiej jak wcześniejsze ukształtowanie jezdni o naw. żwirowej. Istniejące rzędne terenu oraz projektowane rzędne niwelety przedstawiono na rysunku nr 3.

Odstrodziwienie korony drogi przez spływ wód opadawych spowodowany przez podwyższenie poziomu gruntu w terenie w granicach pasa drogowego.

Konst. i inż. ...
0629/03

2.4 Zjazdy z drogi i odcięcie od przyległego terenu

W stanie obecnym nawierzchni zwirowa drogi przebiega w poziomie przylegającego terenu do pasa drogowego będącego użytkami rolniczymi lub działkami zabudowanymi. Korona drogi nie posiada fizycznego odcięcia od przyległego terenu co powoduje, że zjazdy z drogi na przyległy teren odbywają się w sposób niekontrolowany wzdłuż drogi. Brak wydzielonych zjazdów z drogi do przyległych nieruchomości zabudowanych i użytkowanych rolniczo powoduje zagrożenia dla ruchu w ciągu drogi gminnej oraz uszkodzenia na koronie drogi.

W ramach projektowanej przebudowy drogi wskazano na projekcie zagospodarowania terenu pasa drogowego lokalizację i parametry zjazdów do działek zabudowanych i użytkowanych rolniczo przyległych do granicy pasa drogowego. Jednocześnie w celu wyeliminowania dostępu do drogi poza wyznaczonymi zjazdami zaprojektowano wykonanie wzdłuż korony drogi w miejscach do tego możliwych przeszkody w postaci rowu odcinającego koronę drogi od przylegającego terenu. Rozwiązanie takie ograniczy możliwość zjeżdżania z korony drogi w teren przyległy poza projektowanymi zjazdami o nawierzchni bitumicznej które będą miały konstrukcję zapewniającą zjeżdżanie z drogi bez uszkodzenia konstrukcji nawierzchni jezdni i poboczy.

Ze względu na przebieg drogi w terenie równinnym bez wyraźnego spadku podłużnego terenu nie ma możliwości zaprojektowania i wykonania rowów odwadniających w sposób ciągły z przepustami pod zjazdami które mogłyby odprowadzać wody opadowe do cieków naturalnych przecinających drogę (nie występują na odcinku drogi).

3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do przebudowy drogi zostanie wykonane usunięcie ogrodzeń zlokalizowanych w pasie drogowym w miejsce wskazane na projekcie zagospodarowania terenu.

Należy również dokonać wycinki drzew kolidujących z projektowaną przebudową drogi

V. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Na rysunku nr 5 przedstawiono lokalizację i sposób oznakowania pionowego, które należy ustawić po wykonaniu budowy drogi.

Do oznakowania pionowego należy zastosować tablice znaków o wielkości małej i średniej z folią odblaskową typu I (znak A-7 folia typu II) . Szczegółowy wykaz tablic projektowanych znaków drogowych w tabeli nr 1.

lp	Nazwa	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	A-7	2	Szt.	Znak pionowy Aktywny Zasilanie solarne
2	A-7	1	Szt.	Znak pionowy
3	A-6b	1	Szt.	Znak pionowy
4	A-6c	1	Szt.	Znak pionowy
5	D-42	2	Szt.	Znak pionowy

6	D-43	2	Szt.	STAROSTWO POWIATOWE w Ostrów Mazowieckiej ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka
7	U-3c	1	szt	Zapora drogowa
8	U-3d	1	Szt.	Zapora drogowa
9	E-4	2	Szt.	Znak pionowy
10	T-1 „100m”	1	Szt.	Tabliczka uzupełniająca

VI. TECHNOLOGIA PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI DROGI

Szczegółowy zakres robót do wykonania przy przebudowie nawierzchni drogi oraz ich ilości przedstawiono w przedmiarze robót wraz z odniesieniem do szczegółowych specyfikacji technicznych określających wymagania przy wykonaniu przebudowy i odbiorze robót. Zakres robót oraz szczegółowe SST zamieszczono w Przedmiarze robót.

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów
Upr. Nr ewid. 66/94/Os MOiB Nr ewid. MAZ/6D/6629/03

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:

Gmina Wąsewo

ADRES:

ul. Zastawska 13,

07-311 Wąsewo

„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

OBIEKT:

Droga gminna

ADRES:

Pas drogowy drogi gminnej w msc. Rząśnik Szlachecki

Obręb Rząśnik Szlachecki

działki ewid. nr: 85

działki zajęte częściowo: 87

Powiat: ostrowski.

Woj. mazowieckie

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

mgr inż. Leszek Chmielewski

Ul. J. Wybickiego 20

07-410 Ostrołęka

Upr. bud. nr 66/94/Os

Ostrołęka, Sierpień 2017r.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje przebudowę nawierzchni drogi gminnej w msc. Rząśnik Szlachecki.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

W obrębie placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

III. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. roboty rozbiórkowe
- 1.3. Roboty instalacyjne elementów odwodnienia
- 1.4. roboty ziemne,
- 1.5. roboty budowlane,
- 1.6. roboty wykończeniowe.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM 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, 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 rozbiórkowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót rozbiórkowych:

- niekontrolowane zawalenie się całej konstrukcji lub jej części na robotników lub na maszynę wykorzystywaną do prowadzenia robót rozbiórkowych
- pylenie oraz hałas podczas cięcia elementów konstrukcji
- niebezpieczeństwo związane z załadunkiem gruzu lub całych elementów konstrukcji na środki transportowe

1 . 3 .Roboty instalacyjne elementów odwodnienia,

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:

- możliwość samoczynnego lub spowodowanego czynnikami zewnętrznymi osunięcia żle umocnionych skarp wykopu
- skaleczenia podczas prowadzenia ręcznego montażu elementów kanalizacyjnych

1 . 4 . 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 wygrozdzenia 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 . 5 . 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 . 6 . Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- skaleczenia ciała ostrymi krawędziami narzędzi ręcznych.

1 . 7 . 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 wygradzenia 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 SZCZEGÓLNI 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).

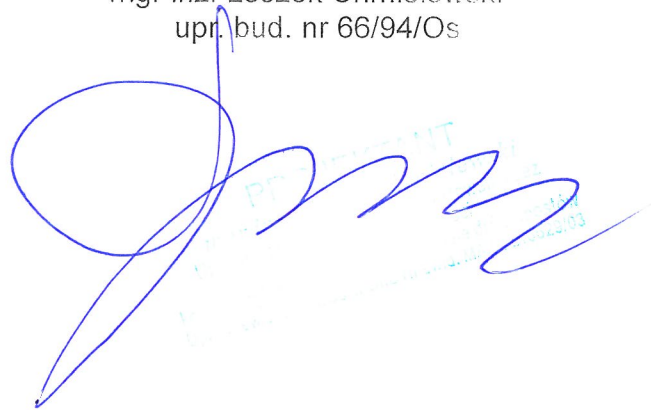
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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 dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)

- ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrow Mazowiecka
- 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. Nr 62 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 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 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).

Opracował:
mgr inż. Leszek Chmielewski
upr. bud. nr 66/94/Os



A large, stylized handwritten signature in blue ink, written over a faint, light blue rectangular stamp. The signature is highly cursive and loops around itself. The stamp contains some illegible text, possibly a date or reference number.