

USŁUGI PROJEKTOWE **sc**

drogi, ulice, organizacja ruchu

inż. Franciszek Rytwiński tel. 266-87-64; 601-86-87-78
 ul. gen. Władysława Andersa 42 09-410 **Płock**
 NIP 774-27-49-470 e-mail: rondofr@poczta.onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI WOJ. NR 575 (DZIAŁKA NR 137), km 21+265 z drogą gminną G10, w obrębie Łaziska, gm. Słubice, długość odcinka 6m

Inwestor: Gmina Słubice, pow. płocki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA			
		strona	nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	2-4	
2.	Projekt architektoniczno-budowlany	5-9	
3.	Informacja dotycząca BIOZ	10-13	
4.	Oświadczenia proj. i spr. z zaświadczeniami	14-18	
5.	Opinia techniczna UMWM w Warszawie	19-20b	
6.	Uzgodnienie z MZDW w Warszawie	21-22	
7.	Wypis uproszczony z rejestru gruntów	23	
8.			
9.			
RYSUNKI			
11	Orientacja		
12	Projekt zagospodarowania terenu		2.0
13	Przekroje normalne		3.0
14	Profil podłużny		4.0
15	Oryginały map do celów projektowych (w egz. nr 1)		

Projektant: inż. Franciszek Rytwiński upr. drog 148/88
 Asystent: inż. Tomasz Dudkiewicz
 Sprawdził: mgr inż. Zenobia Skutnik upr. drog. 46/91

Egz. nr 4

Płock 2013.11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- część opisowa -

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa skrzyżowania drogi gminnej G10 z woj. Nr 575 w miejsc. Bończa, gm. Słubice o długości 6,0 m.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obszarze jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej.

Istniejące uzbrojenie:

- brak uzbrojenia w obrębie opracowania,

Na całym obszarze drzewa i krzewy poza granicami pasa drogowego.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo na przyległy teren, droga nie jest okopana rowami.

Granica pasa drogowego drogi gminnej, strona prawa biegnie po granicy działki, strona lewa obejmuje działkę 43/1 – poza zakresem zgłoszenia do UW. Szerokość pasa drogowego wynosi DW575 wynosi około 11,0 m.

Droga gminna o nawierzchni gruntowej, posiada ukształtowany przebieg tak w planie i w profilu. Korony drogi nie wchodzi w kolizję z gruntami prywatnymi, mieści się w granicach pasa drogowego.

Droga woj. Nr 575 o nawierzchni bitumicznej szer. 6,0m z poboczami gruntowymi 2 x 1,2m. Odcinek prosty, widoczność dobra.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Opracowanie obejmuje:

- wykonanie włączenia drogi gminnej, do DW575, o nawierzchni bitumicznej o dł. 6,0m i szer. 6,0m,
- uzupełnienie poboczy pospółką o szer. 0,5m po obydwu stronach drogi,

Parametry do projektowania drogi gminnej wynikające z rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- droga gminna, lokalna klasy „L”,
- długość projektowanej drogi – skrzyżowanie, 6,0m,
- szerokość jezdni 6,0m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy 2x0,5m (do granicy pasa drogowego),
- ilość jezdni 1 oraz ilość pasów ruchu 2,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych 4-6m,
- linie rozgraniczające drogi szer. 15m,

Odwodnienie projektowanej drogi odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych powierzchniowo na przyległy teren (działka drogowa).

Drzewa i krzewy poza granicami pasa drogowego, nie ma potrzeby ich wycinki.

Projektowana droga mieści się w granicach pasa drogowego, nie ma konieczności dzielenia gruntów. Teren objęty opracowaniem stanowi własność MZDW w Warszawie (działka nr 137).

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Długość drogi o naw. bitumicznej 6,0 m,
- Powierzchnia drogi o naw. bitumicznej około 40 m²,

5. DANE INFORMUJĄCE – ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza strefą objętą ochroną konserwatorską.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren inwestycji znajduje się poza granicami terenów górniczych.

7. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, § 3.1., pkt. 60 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”.

Inwestycja realizowana będzie poza obszarami cennymi przyrodniczo, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Dolina Środkowej Wisły kod PLB140004 – położona w odl. około 15km od terenu robót. Inne obszary chronione to Puszcza Kampinoska kod PLC140001 (30km), Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy kod (35km) oraz Dolina Skrzy Lewej kod PLH 140051 (30km).

Zakres oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek jak na stronie tytułowej i nie narusza interesów osób trzecich.

W wyniku budowy drogi gminnej:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy, nie nastąpi zwiększenie a raczej zmniejszenie emisji spalin do atmosfery,
- poprawią się warunki w otoczeniu drogi, zniknie pylenie spowodowane przez przejeżdżające pojazdy i wiatr,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie, droga położona na obszarze zabudowanym, o szybkości istniejąca i projektowanej do 50km/h,
- z drogi korzystać będą tylko mieszkańcy, droga po całkowitym zakończeniu przebudowy pozostanie drogą lokalną, brak przesłanek wzrostu jej znaczenia poza poprawą warunków komunikacyjnych mieszkańców.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uporządkowanie poboczy,
- sposób odwodnienia projektowanego skrzyżowania pozostaje bez zmian – na przyległy teren, brak rowów potwierdzony zapisem geodety. Nie zachodzi potrzeba uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Przepusty omówione w decyzji o licp znajdują się na odcinku nie objętym opracowaniem, ponad 1,2km od początku opracowania. Zamienny projekt skrzyżowania został pozytywnie zaopiniowany w Urzędzie Marszałkowskim Woj. Mazowieckiego, str. 20a projektu .

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY -opis techniczny-

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Mapa zasadnicza, sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:1000, aktualna do celów projektowych
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r.)
- 1.3. Katalog Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych Nawierzchni Ulic – Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Warszawa 1990r.
- 1.4. Uzgodnienia branżowe.
- 1.5. Obowiązujące przepisy i normy.
- 1.6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obszarze jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej. Ma znaczenie lokalne i umożliwia dojazd do przyległych posesji.

Na całej długości droga przebiega po istniejącym pasie drogowym, nie wchodzi w kolizję z gruntami prywatnymi. Droga o nawierzchni gruntowej grubości około 10cm, posiada ustabilizowany przebieg w terenie przy szerokości pasa drogowego od około 4,0m do około 6m. Teren inwestycji lekko pochyły o rzędnych od około 71,3 m npm do około 70,0 m npm, droga lekko wyniesiona nad teren.

Granica pasa drogowego biegnie po granicach działek przyległych do drogi.

Na całym obszarze drzewa i krzewy poza granicami pasa drogowego.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo na przyległy teren, droga nie jest okopana rowami.

Jest oznakowane pionowe i poziome na DW575.

Włączenie do DW575 po gruntach MZDW w Warszawie (działka nr 137).

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Dane wejściowe

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), droga gminna została zakwalifikowana do klasy „L” – lokalna.

Parametry przyjęte do projektowania uzgodnione z inwestorem i zgodne z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- droga lokalna klasy „L”,
- długość projektowanej drogi 6,0m,
- szerokość jezdni 6m, na włączeniu do DW575 i 3,5m na pozostałym odcinku
- kategoria ruchu KR1,
- szerokość poboczy 2x0,5m (do granicy pasa drogowego),
- ilość jezdni 1 oraz ilość pasów ruchu 2,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych do 6,0m,
- linie rozgraniczające drogę szer. 15m.

Projektowane skrzyżowanie mieści się w granicach działki 137, nie ma konieczności dzielenia gruntów. Teren skrzyżowania objęty opracowaniem stanowi własność MZDW w Warszawie.

Drzewa i krzewy poza granicami pasa drogowego, nie ma potrzeby ich wycinki.

3.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o dł. 6,0m i szer. 6m,
- uzupełnienie poboczy pospółką o szer. 0,5m po obydwu stronach drogi.

3.3. Przebieg w planie i profilu

Zamierzenie budowlane polegające na przebudowie drogi gminnej w miejsc. Bończa obejmuje odcinek w zakresie pasa drogi woj.:

- km od 0+000 do 0+006,0, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 6m,

Przebieg projektowanej drogi został dostosowany do istniejących granic pasa drogowego. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni km od 0+000 do 0+040:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 gr. 5cm,
- podbudowa z betonu asfaltowego AC32P grub. 8cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20cm,
- podsypka piaskowa grub. 15cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%.

3.5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych powierzchniowo na przyległy teren (działka drogowa). [Projekt na etapie uzgodnień został pozytywnie zaopiniowany w wersji przedstawionej przez projektanta przez UM DNIł w Warszawie oraz MZDW w Warszawie. Sposób odwodnienia pozostaje bez zmian. W obrębie skrzyżowania rowy nie występują, nie zachodzi więc ich przebudowa a](#)

tym samym konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Nie zachodzi konieczność budowy przepustu pod skrzyżowaniem, brak uzasadnienia, bo brak rowu. Teren wzdłuż DW575, przyległy do byłej szkoły, działka 43/1, płaski z utwardzonym dojściem i barierką, przy działce 45/5 jest fragment rowu bezodpływowego, poza zakresem robót.

3.6. Warunki grutowo-wodne

Zgodnie z rozporządzeniem MTIGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne nr 430, załącznik nr 4, grupa nośności G1 są to warunki dobre dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmocnienia podłoża lub stosowania warstw odsączających.

3.7. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 27.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, nie występują wykopy ani nasypy, dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmocnienia podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej– poziom posadowienia nawierzchni powyżej poziomu wód gruntowych, bez występowania nasypów i wykopów. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych, piaski drobne i średnie szare, I_D-0,4, wymagają dogęszczenia

Poziom wód gruntowych ponad 1,0m ppt, przyległe rowy suche.

4. BILANS ROBÓT

długość drogi o naw. bitumicznej :	6,0 m,
powierzchnia drogi o naw. bitumicznej	około 40 m ² ,

5. KOLIZJE I UZGODNIENIA

5.1. Kolizje:

Brak kolizji w obrębie opracowania.

5.2. Uzgodnienia:

- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – zgodnie z rozporządzeniem MRRiB z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej, § 8.2. „uzgodnień w pasie drogowym lub liniach rozgraniczających drogi dokonuje się w oparciu o przepisy o drogach publicznych, a także o warunkach technicznych, jakim powinny

odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, w związku z powyższym dla planowanej inwestycji opinia ZUDP nie jest wymagana,

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Działania gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów prywatnych,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie – uzgodniono w zakresie geometrii skrzyżowania z drogą woj. nr 575 opinią techniczną nr 12766 i 397
- Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie – uzgodnienie konstrukcji na włączeniu do drogi woj. nr 575 pismem nr W-5/4427/248-13-1.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, § 3.1., pkt. 60 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”.

Inwestycja realizowana będzie poza obszarami cennymi przyrodniczo, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Dolina Środkowej Wisły kod PLB140004 – położona w odl. około 15km od terenu robót. Inne obszary chronione to Puszcza Kampinoska kod PLC140001 (30km), Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy kod (35km) oraz Dolina Skrzy Lwowej kod PLH 140051 (30km).

Zakres oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek jak na stronie tytułowej i nie narusza interesów osób trzecich.

W wyniku budowy drogi gminnej:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy, nie nastąpi zwiększenie a raczej zmniejszenie emisji spalin do atmosfery,
- poprawią się warunki w otoczeniu drogi, zniknie pylenie spowodowane przez przejeżdżające pojazdy i wiatr,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie, droga położona na obszarze o szybkości istniejąca i projektowanej do 50km/h,
- z drogi korzystać będą tylko mieszkańcy, droga po całkowitym zakończeniu przebudowy pozostanie drogą lokalną, brak przesłanek wzrostu jej znaczenia poza poprawą warunków komunikacyjnych mieszkańców.

Wymagania dla wykonawcy robót:

- w fazie realizacji przedsięwzięcia należy wygaszać silniki spalinowe maszyn i pojazdów wykorzystywanych na potrzeby realizacji inwestycji w czasie, gdy nie są eksploatowane,
- wszystkie roboty prowadzić w porze dziennej, zakres robót ograniczony do pasa drogowego, unikać nadmiernych uciążliwości dla środowiska i hałasu,
- wody opadowe bezpośrednio na pobocza i teren przyległy w granicach pasa drogowego, gdy pobocza wąskie doprowadzić „rynną” do poboczy,
- chronić powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniem, kruszywo dostarczać bezpośrednio w koryto jezdni a nie na składowisko,
- chronić istniejący drzewostan,
- odpady z masy bitumicznej wywieźć na bazę do recyklingu,
- odpady o kodzie 170504 magazynować w przyzmię usytuowanej w miejscu nie kolidującym z pracami budowlanymi. Odpady te wykorzystać do kształtowania poboczy i przyległego terenu,
- zwracać szczególną uwagę na możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód materiałami ropopochodnymi,
- wszelkie roboty związane z planowanym przedsięwzięciem prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokumentacją projektową oraz w sposób nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzi.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza strefą objętą ochroną konserwatorską.

8. PRZEWIDYWANY TERMIN PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT – 05. 2014 r.

USŁUGI PROJEKTOWE sc

drogi, ulice, organizacja ruchu

inż. Franciszek Rytwiński tel. 266-87-64; 601-86-87-78
ul. gen. Władysława Andersa 42 09-410 Płock
NIP 774-27-49-470 e-mail: rondofr@poczta.onet.pl

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ G10, gm. Słubice długość odcinka 0,9 km

Inwestor: Gmina Słubice

Projektant: inż. Franciszek Rytwiński upr. drog 148/88

Płock 2013.10

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
dla przebudowy drogi gminnej w miejsc. Bończa i Alfonsów

1. ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy,

Roboty prowadzone będą bezpośrednio na lub przy drodze, przy normalnym ruchu pojazdów ograniczonym tylko urządzeniami zabezpieczającymi.

2. WSKAZANIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Droga biegnie na obszarze planowanej jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, brak uzbrojenia pod projektowaną nawierzchnią.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Linia energetyczna, napowietrzna, nie stanowi zagrożenia, nie występują roboty z użyciem dźwigu.

4. ZAGROŻENIA W TRAKCIE ROBÓT

Głównym zagrożeniem dla pracowników będą przejeżdżające pojazdy i w związku z tym należy pamiętać że:

- prawidłowe i staranne oznakowanie robót wpływa w sposób zasadniczy na bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych robót,
- podstawowym znakiem ostrzegającym o robotach jest znak A-14,
- wszelkie znaki i sygnały związane z robotami muszą być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawiane w miarę ich postępu,
- do oznakowania robót stosujemy wyłącznie znaki odblaskowe duże, o czytelnym piktogramie
- podstawowym urządzeniem zabezpieczającym jest zaporą biało-czerwona o szerokości deski 30 cm,
- konstrukcja pachołków i znaków przenośnych używanych do oznakowania robót musi zapewniać odpowiednią stabilność,
- poza ww uwagami obowiązują warunki BHP przy robotach na drodze, na budowie obowiązuje bezwzględny nakaz noszenia kamizelek ostrzegawczych barwy pomarańczowej.

- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu na czas budowy.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bhp 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 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 powinno 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 szkoleń 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.

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.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- 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 innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej.

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 jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenia wynikają z prowadzenia robót przy czynnej drodze i zostały omówione w p. 4.