

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ
OD KM 0+008,80 DO KM 1+000,00
W ODDZIAŁACH NR 159, 160 ORAZ 152
W LEŚNICTWIE WOLA**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

NADLEŚNICTWO BIŁGORAJ
ul. Zamojska 96, 23-400 Biłgoraj

STADIUM:

**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

działki nr ewid. 662, 664, 665
obr. ewid.: 0028 Wola
jedn. ewid.: 060203_2 Biłgoraj

Egz. Nr

1

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Jerzy Góralski branża: drogowa	LUB/0042/POOD/05	
Asyst. Projektanta	mgr inż. Paweł Góralski branża: drogowa	-	

21.11.2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Str./Rys.
1	2	3	4
1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości projektu / materiałów		2
3.	Wykaz załączników – dokumentacja formalno - prawna		3
4.	Dokumentacja formalno - prawna		4 ÷ 6
5.	Opis techniczny		7 ÷ 12
6.	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		13 ÷ 20
7.	Rysunki:		
	a) Plan orientacyjny	1:10 000	Rys. Nr 1
	b) Plan sytuacyjny	1:5 000	Rys. Nr 2
	c) Przekrój normalny	1:50	Rys. Nr 3

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr zał.
1	2	3
1.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	1
2.	Uprawnienia budowlane projektanta	2



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-YDN-1FR-L1V *

Pan Jerzy Góralski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0102/01

adres zamieszkania ul. Polna 34 i, 23-400 Biłgoraj

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

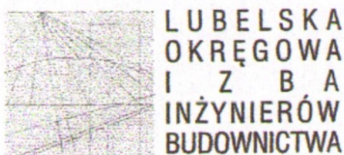
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-10 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



LOIB.OKK.7131/26/05

Lublin, dnia 1 czerwca 2005 r.

DECYZJA

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. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Jerzemu Mirosławowi GÓRALSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu dnia 16 lutego 1960 r. w Czemiernikach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0042/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kucielka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują

1. Pan Jerzy Góralski
ul. Polna 34 i
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Jerzego Mirosława GÓRALSKIEGO

uprawniają do:

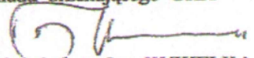
- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Ministra gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do:

- 1/ projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, handlowe lub usługowe:
 - a/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d/ mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m² a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych,
 - f/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK


prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- a) mapa oddziałów leśnych do celów poglądowych,
- b) uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie,
- c) uzgodnienia z Inwestorem,
- d) obowiązujące akty prawne.

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi leśnej od km 0+008,80 do km 1+000,00 w oddziałach nr 159, 160 oraz 152 w leśnictwie Wola”.

Przewidziany do przebudowy ciąg drogowy stanowi uzupełnienie istniejącej sieci dróg leśnych. Realizacja projektu wpłynie korzystnie na poprawę dojazdu do kompleksów leśnych.

Przebudowa drogi przyczyni się również do wzrostu bezpieczeństwa lasu i skrócenia czasu interwencji w przypadku zagrożenia pożarowego.

Realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego. Zmniejszy się ilość unoszącego się w powietrzu pyłu i kurzu. Zmniejszy się również ilość uszkodzeń mechanicznych pojazdów powstających obecnie wskutek istniejących wybojów i wybijania lub wyrzucania kołami luźnych elementów nawierzchni. Dzięki poprawie równości poprzecznej i podłużnej nawierzchni jezdni zmniejszy się hałas generowany przez ruch. Nastąpi zdecydowana poprawa warunków trakcyjnych drogi.

1.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem obiektu budowlanego jest zapewnienie możliwości komunikacji oraz transportu na przedmiotowym odcinku drogi. Program użytkowy składa się z wykonania przebudowy nawierzchni oraz robót towarzyszących.

1.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja posiada parametry geometryczne i konstrukcję odpowiadające funkcji, którą ma spełniać. Elementy inwestycji zostały wkomponowane w istniejący krajobraz i nie będą zakłócać ładów architektonicznych.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa droga stanowi dojazd do kompleksów leśnych.

Istniejący obiekt budowlany stanowi droga leśna o nawierzchni tłuczniowej. Stan techniczny nawierzchni drogi określa się jako dobry.

Wzdłuż drogi zlokalizowane są obustronne rowy przydrożne. Rowy są częściowo zamulone i wymagają wykonania robót konserwacyjnych.

Projektowane roboty w żadnym stopniu nie kolidują z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Elementy projektowane

Zaprojektowana do przebudowy droga leśna posiada koronę szerokości 4,50 m ze spadkiem daszkowym jezdni 2 %, oraz spadkiem jednostronnym poboczy 8 %. Przyjęto szerokość jezdni 3,00 m, a poboczy gruntowych 2 x 0,75 m. Planowana do przebudowy droga leśna posiada łączną długość 991,20 mb.

Początek trasy przebudowy drogi km 0+008,80 zlokalizowano w oddziale Nr 159 w leśnictwie Wola na krawędzi istniejącej nawierzchni asfaltowej. Koniec trasy przebudowy km 1+000,00 zlokalizowano w oddziale Nr 152 w leśnictwie Wola.

3.2. Zestawienie powierzchni i parametrów zagospodarowania terenu

Lp.	Nazwa pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4
1.	Długość łączna remontowanej drogi	m	991,20
2.	Podstawowa szerokość jezdni	m	3,00
3.	Powierzchnia utwardzona betonem asfaltowym	m ²	3 070

4. Elementy projektowane

4.1. Warunki gruntowo – wodne

W oparciu o wykonane odkrywki robocze stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują: grunty mineralne niespoiste (piaski), gleba.

4.2. Podstawowy zakres rzeczowy elementów robót

W zakres robót wchodzi następujące elementy podstawowe:

- a) oczyszczenie rowów z namułu z wyprofilowaniem skarp,
- b) oczyszczenie istniejącej nawierzchni z zanieczyszczeń,
- c) wykonanie podbudowy zasadniczej i wyrównania z mieszanki kruszywa niezwiązanego na istniejącym utwardzeniu,
- d) skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową,
- e) wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- f) skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową,
- g) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- h) regulacja wysokościowa poboczy,
- i) plantowanie skarp.

4.3. Plan sytuacyjny

Układu geometrycznego trasy jest tożsamy ze stanem istniejącym.

4.4. Profil podłużny

Ze względu na uproszczony charakter opracowania odstąpiono od sporządzenia typowego profilu podłużnego. Niweletę drogi należy na roboczo dopasować do istniejącego terenu, wynosząc ją średnio o 16 cm.

4.5. Przekrój normalny

Przekrój normalny projektowanej nawierzchni wykonano w skali 1:50 i przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

4.6. Konstrukcja nawierzchni

4.6.1. Istniejąca konstrukcja nawierzchni

Istniejącą konstrukcję nawierzchni stanowi kruszywo łamane o średniej grubości 30 cm.

4.6.2. Konstrukcja przebudowy nawierzchni jezdni

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²,
- c) 4 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²,
- e) moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 130$ MPa,
- f) śr. 8 cm – podbudowa zasadnicza i wyrównanie z mieszanki kruszywa
niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- g) istniejąca konstrukcja nawierzchni.

4.7. Odwodnienie

W ramach wykonania remontu drogi zaplanowano oczyszczenie rowów z namułu. Planowana renowacja polegać będzie na odmuleniu rowów głębokości 10 cm wraz z wyprofilowaniem skarp i dna.

4.8. Roboty wykończeniowe

Powierzchnie plantowania skarp obliczono metodą analityczną w wartościach średnich, a wynik obliczeń zestawiono w Przedmiarze Robót.

5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

W zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego. Wzdłuż terenu inwestycji nie ma żadnych pomników przyrody oraz innych obiektów o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. Warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz obronności państwa

Planowane przedsięwzięcie jest położone w obszarze podlegającym ochronie w myśl *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody* (NATURA 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Solska PLB060008).

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

8. Wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich

Celem ograniczenia uciążliwości hałasowej na etapie prowadzenia robót budowlanych przewiduje się prowadzenie prac w porze dziennej (godz. 6.00 – 22.00). Wszelkie roboty będą prowadzone przy użyciu sprzętu o znikomej szkodliwości dla środowiska oraz posiadającego odpowiednie atesty oraz badania techniczne. Należy podkreślić, iż realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie w sposób niekorzystny na stan klimatu akustycznego środowiska.

Prace budowlane będą prowadzone w sposób minimalizujący ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczający ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Wszelkie wytworzone odpady będą poddane odzyskowi, a jeśli okaże się to niemożliwe – unieszkodliwieniu.

9. Postanowienia końcowe

1. Całość robót należy odebrać zgodnie z postanowieniami „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” będącej załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej.
2. Postanowienia niniejszego opracowania mają charakter nadrzędny w stosunku do „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
4. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Badania będą przeprowadzane przez niezależne laboratorium.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Góralski

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

NADLEŚNICTWO BIŁGORAJ
ul. Zamojska 96, 23-400 Biłgoraj

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

***PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ
OD KM 0+008,80 DO KM 1+000,00
W ODDZIAŁACH NR 159, 160 ORAZ 152
W LEŚNICTWIE WOLA***

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

działki nr ewid. 662, 664, 665
obr. ewid.: 0028 Wola
jedn. ewid.: 060203_2 Biłgoraj

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ:

mgr inż. Jerzy Góralski, ul. Polna 34i, 23-400 Biłgoraj

Opracował:
mgr inż. Jerzy Góralski

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi leśnej od km 0+008,80 do km 1+000,00 w oddziałach nr 159, 160 oraz 152 w leśnictwie Wola”.

W zakres robót wchodzi następujące elementy podstawowe:

- a) oczyszczenie rowów z namułu z wyprofilowaniem skarp,
- b) oczyszczenie istniejącej nawierzchni z zanieczyszczeń,
- c) wykonanie podbudowy zasadniczej i wyrównania z mieszanki kruszywa niezwiązanego na istniejącym utwardzeniu,
- d) skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową,
- e) wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- f) skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową,
- g) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- h) regulacja wysokościowa poboczy,
- i) plantowanie skarp.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie placu budowy występują następujące obiekty budowlane i elementy uzbrojenia terenu:

- a) droga leśna,
- b) przepusty,
- c) sieci uzbrojenia terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym terenie występują elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) natrafienie na niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi),
- b) prowadzenie robót pod ruchem.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia mogą występować przy realizacji następujących robót:

- a) roboty ziemne,
- b) roboty budowlane elementów nawierzchni drogowej,
- c) rozładunek materiałów.

Podstawowymi zagrożeniami bezpieczeństwa i zdrowia podczas prowadzenia robót drogowych są:

- a) roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

4.1. Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- c) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Przed skrzyżowaniami drogi z napowietrznymi liniami energetycznymi należy ustawić znaki z informacją o dopuszczalnych gabarytach przejeżdżających pojazdów.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci uzbrojenia terenu powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy sposobu ich zabezpieczenia.

Przejścia oraz strefy niebezpieczne powinny być oświetlone oraz oznakowane.

Składowiska materiałów, wyrobów oraz maszyn powinny być wykonane w sposób wykluczający możliwość ich przemieszczenia w sposób zagrażający bezpieczeństwu.

Na terenie budowy powinny być urządzone oraz wydzielone pomieszczenia sanitarne oraz socjalne przeznaczone dla pracowników.

Należy zapewnić pracownikom napoje podczas robót na otwartym terenie przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C bądź powyżej 25°C.

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.

4.2. Roboty ziemne, korytowanie - zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych

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

Podstawowe zasady bezpiecznego wykonywania robót:

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych, teletechnicznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

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

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

4.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- a) pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- b) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki, lemieszem równiarki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- c) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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 techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- a) zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- b) osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy podjąć następujące czynności oraz ustalić:

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- a) szkolenie wstępne,
- b) 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 maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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.

Ww. 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.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy przedsięwziąć następujące podstawowe środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- teren prowadzonych robót będzie izolowany od otoczenia przy zastosowaniu odpowiednich barier bezpieczeństwa,
- wszystkie napotkane przeszkody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację,
- wykopy zostaną przykryte pomostami z bali dla przejścia pieszych lub przejazdu,
- wykop będzie zabezpieczony barierką o wys. 1,0 m a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi,

Przed rozpoczęciem prac sprawdzone zostaną maszyny pod kątem dopuszczenia ich do pracy. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek materiałów za pomocą samochodów samowyladowczych, aby nie dopuścić do wypadku.

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

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 Wykonawcę.

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.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Góralski