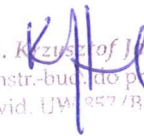
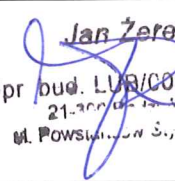


PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt	" Przebudowa drogi Bedlno – Zosinowo od km 0+000 do km 1+847 Zadanie nr 1 " działka nr 985/2, obręb 0014 Płudy, gm. Radzyń Podlaski	
INWESTOR	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE Nadleśnictwo Radzyń Podlaski ul. Kocka 1 21-300 Radzyń Podlaski	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXV		BRANŻA - DROGOWA
Projektant :	mgr. inż. KRZYSZTOF JAROSZUK ul. Kolejowa 28/10 21-500 Biała Podlaska 857/BP/98	 mgr inż. Krzysztof Jaroszek upr. konstr.-bud. do proj. b/o Nr ewid. UW 857 /BP/98
Opracował:	JAN ŻEREBIEC ul. Powstańców Styczniowych 17 21-300 Radzyń Podlaski LUB/ 0008/OHOD/04	 Jan Żerebiec Upr. bud. LUB/0008/OHOD/04 21-300 Radzyń Podlaski ul. Powstańców Styczniowych 17
Data opracowania	RADZYŃ PODLASKI, MAJ 2019 R.	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

" Przebudowa drogi Bedlno – Zosinowo od km 0+000 do km 1+847

Zadanie nr 1"

L.P.	Nazwa załącznika	Numery stron	
I . Część opisowa			
1.	Spis treści	1	
2.	Oświadczenie projektanta	2	
3.	Zaświadczenia o przynależności do LOIIB w Lublinie Jaroszek Krzysztof	3	
4.	Uprawnienia budowlane Jaroszek Krzysztof	4	
5.	Zaświadczenie o przynależności do LOIIB w Lublinie Jan Żerebiec	5	
4.	Uprawnienia budowlane Jan Żerebiec	6	
7.	Opis techniczny	7 - 14	
8.	Informacja BIOZ	15 - 19	
II . Część rysunkowa			
	Nazwa rysunku	Numer rysunku	Numer strony
10.	Plan orientacyjny	Or - 1	20
11.	Plan sytuacyjny skala 1 : 1 000	S-1 ÷ S- 7	21 - 27
12.	Profil podłużny skala 1 : 100 : 1 000	N - 1 ÷ N - 5	28 - 32
13.	Przekroje konstrukcyjne skala 1 : 50	K - 1	33
14.	Przekroje poprzeczne skala 1 : 100	Pp – 1, Pp - 2	34 - 35

Jan Żerebiec

Upr. bud. LUB/C008/CHOD/04
21.09.2014 r.
M. Powszechny, 17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

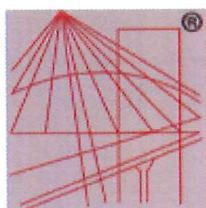
Oświadczam, że na podstawie art. 20 ustawy Prawo Budowlane,
opracowanie projektowe:

" Przebudowa drogi Bedlno – Zosinowo od km 0+000 do km 1+847 Zadanie nr 1"

jest wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz że projekt zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis:

mgr inż. Krzysztof Jaroszuk
21-500 Biała Podl.
ul. Kolejowa 28/10
Upr. Bud 857/BP/98



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-Y5J-R54-7A6 *

Pan Krzysztof Jaroszuk o numerze ewidencyjnym LUB/BM/0570/01
adres zamieszkania Kolejowa 28/10, 21-500 Biała Podlaska
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 2019-01-03 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.

Biała Podlaska, 1998.10.30.

GP.7342/967/98

DECYZJA Nr 857/BP/98

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 2, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.94. nr 89, poz. 414/ oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Krzysztofa Jaroszuka z dnia 8.09.1998 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

UDZIELAM

Panu Krzysztofowi Janowi JAROSZUKOWI

magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 1 stycznia 1948 roku w Ruńowie Pomorskim

UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pan mgr inż. Krzysztof Jaroszuk:

1. spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych,
 2. złożył egzamin z wynikiem pozytywnym,
- wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

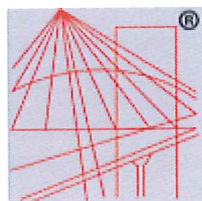
Otrzymują:

- 1/ Pan Krzysztof Jaroszuk
zam. 21-500 Biała Podlaska
ul. Kolejowa 28/10
- 2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3/ a/a.



W imieniu Wojewody

Rypina
mgr inż. Ludmila Rypina
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Białopodlaskiej
Wydział Gospodarki Przestrzennej



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-MVR-4S7-VBJ *

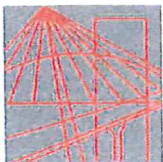
Pan Jan Stanisław Żerebiec o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0385/04
adres zamieszkania ul. Powstańców Styczniowych 17, 21-300 Radzyń Podlaski
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-05-01 do 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-05-27 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.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOIIB.OKK.7132/76/04

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. 13 ust. 1 pkt. 2, 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./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./.

stwierdzamy, że

Pan Jan Stanisław ŻEREBIEC

technik drogowy
urodzony dnia 21 października 1961 r. w Biłgoraju

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0008/OHOD/04

**do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności drogi**

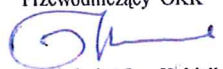
UZASADNIENIE

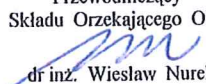
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Jan Stanisław ŻEREBIEC posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

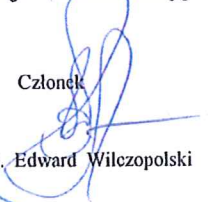
POUCZENIE

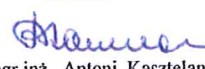
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują

1. Pan Jan Zerebiec
ul. Powst. Styczniowych 17
21-300 Radzyń Podlaski
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na
" Przebudowę drogi Bedno – Zosinowo od km 0+000 do km 1+847
Zadanie nr 1"

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. ustawa z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane Dz. U. Nr 89 z 1994r. poz. 414
2. rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 poz.430.
3. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz. U. Nr 202 z 2004r poz. 2072
4. Poradnik techniczny „Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach” wydany przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych – 2013r. ,
5. Aktualna mapa syt. wys. do celów projektowych w skali 1 : 1000
6. Pomiary własne w terenie .

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swym zakresem przebudowę drogi leśnej położonej w Nadleśnictwie Radzyń Podlaski , Leśnictwo Turów. Celem niniejszego opracowania jest dostosowanie parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni do przenoszenia obciążeń pojazdów wysokotonażowych biorących udział w ruchu transportu leśnego oraz umożliwienia dojazdu pojazdów specjalnych na wypadek zagrożenia pożarem.

Projekt obejmuje wykonanie następujących robót podstawowych:

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty ziemne
3. Nawierzchnia
4. Odwodnienie
5. Roboty wykończeniowe

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Lokalizacja

Istniejąca droga leśna o nawierzchni bitumicznej w stanie maksymalnego zniszczenia uniemożliwiająca odtworzenie w ramach bieżącego remontu.

Odcinek objęty przebudową jako zadanie nr 1 od km 0+000 do km 1+847

Na działce nr 985/2 obręb Płudy gm. Radzyń Podlaski.

Droga leśna rozpoczyna swój bieg od granicy działki nr 215 obręb

Bedno Radzyńskie, będącej drogą dojazdową do stacji PKP.

W ciągu istniejącej drogi występują skrzyżowania z innymi drogami leśnymi , zjazdy o nawierzchni gruntowej naturalnej .

Koniec zadania nr 1 planowanej do przebudowy drogi przewidziano w km 1+847

2. Istniejąca konstrukcja

Droga o leśna na całym odcinku o ustalonym przebiegu i szerokości od 3,00m do 3,50m. Nawierzchnia bitumiczna gr. do 3cm na podbudowie z żużla wielkopieczowego. Zamulone i zarośnięte rowy przydrożne oraz mijanki o nawierzchni jak droga główna, nie zachowujące parametrów technicznych.





W km 1+777 strona lewa w poboczu drogi znajduje się pomnik przyrody „Sosna zwyczajna” obwód 250cm, wysokość 30m, wiek około 180 lat.
Lokalizacja pomnika przyrody nie będzie kolidowała z przebudową drogi.



IV. STAN PROJEKTOWANY

Założenia projektowe :

1. Prędkość projektowa – 30km/h,
2. Szerokość jezdni – 3,50 m ,
3. Pobocza gruntowe obustronnie – o szer. 0,75 m ,
4. Spadek poprzeczny poboczy – 3 %
5. Szerokość korony drogi – 5,00 m ,
6. Przekrój daszkowy - 3 % ,

Plan zagospodarowania terenu :

1. Początek, koniec oraz punkty charakterystyczne trasy opisano współrzędnymi X,Y

Nr punktu.	Kilometr trasy i nazwa punktu	Współrzędna X	Współrzędna Y
W 1	0+000 początek trasy	8408207,22	5744643,55
W 2	0+194,60 wierzchołek łuku w prawo	8408271,49	5744827,25
W 3	0+238,06 wierzchołek łuku w lewo	8408291,20	5744866,44
W 4	0+430,83 zwrot trasy w lewo	8408289,83	5745059,59
W 5	0+563,30 wierzchołek łuku w lewo	8408286,47	5745193,42
W 6	0+745,24 zwrot trasy w prawo	8408156,39	5745322,62
W 7	0+836,95 zwrot trasy w lewo	8408091,83	5745387,74
W 8	0+912,02 zwrot trasy w lewo	8408036,92	5745438,93
W 9	0+991,82 wierzchołek łuku w lewo	8407976,07	5745490,72
W 10	1+073,72 wierzchołek łuku w prawo	8407897,17	5745513,30
W 11	1+163,41 wierzchołek łuku w prawo	8407814,11	5745552,27
W 12	1+418,93 wierzchołek łuku w lewo	8407812,53	5745815,65
W 13	1+563,65 zwrot trasy w prawo	8407662,02	5745811,89
W 14	1+666,49 zwrot trasy w prawo	8407559,21	5745809,38
W 15	1+746,96 zwrot rasy w lewo	8407478,74	5745809,98
W 16	1+847,00 koniec trasy zadania nr 1	8407378,76	5745808,55

2. Promienie wyokrąglające łuki na skrzyżowaniach z drogami $R = 12,00$ m,
na zjazdach $R = 10,00$ m

3. Na łukach zastosowano poszerzenia jezdni zróżnicowane w zależności od
promienia łuku poziomego, zaprojektowano proste przejściowe długości 20,00
dla zmiany szerokości jezdni oraz spadku poprzecznego, Na łukach
zlokalizowanych w obrębie skrzyżowań z drogami odstąpiono od poszerzenia.
Parametry łuków poziomych przedstawia poniższa tabela

NR łuku	kilometraż	Promień (m)	Długość (m)	Styczna (m)	Strzałka (m)	Kąt zwrotu	Uwagi
W 2	0+194,60	150,00	19,40	9,72	0,32	7°25'	Bez poszerzenia
W 3	0+238,06	85,00	40,20	20,49	2,43	27°6'	Poszerzenie jezdni o 0,35m do 3,85m
W5	0+563,30	70,00	53,45	28,10	5,43	43°45'	Poszerzenie jezdni o 0,43m do 3,93m
W9	0+991,82	35,00	14,92	7,58	0,81	24°26'	Poszerzenie jezdni o 0,86m do 4,36m
W10	1+073,72	240,00	38,40	19,24	0,77	9°10'	Bez poszerzenia
W11	1+163,41	30,00	33,79	18,94	5,48	64°32'	Bez poszerzenia
W12	1+418,93	26,00	41,33	26,50	11,12	91°5'	Bez poszerzenia jezdni
W15	1+806	35,00	57,60	37,00	15,93	93°11'	Poszerzenie jezdni o 0,86m do 4,36m
W17	2+026,55	150,00	26,50	13,30	0,59	2°46'	Bez poszerzenia jezdni

4. Rowy przydrożne – trapezowe o szerokości dna 40 cm i o głębokości w stosunku do osi drogi 1,00 m ;
5. Składnice przy drogach bocznych o długości zmiennej oraz szer. 3,0 m z najazdami w stosunku 1 : 3 ,
6. Skrzyżowania z innymi drogami leśnymi o długości zależnej od długości zlokalizowanych przy nich składów drewna. Dla zabezpieczenia zjazdów z dróg krzyżujących się, należy wykonać remont tych dróg na dł. 30m poza zakres opracowania poprzez wykonanie nawierzchni gruntowej z mieszanki piaszczysto- gliniastej.
7. Mijanki zlokalizowano w km 0+218, 0+584, 1+020, oraz 1+660,13 dla zachowania widoczności. Na pozostałych odcinkach, jako mijanki będą wykorzystywane skrzyżowania z drogami leśnymi.

Konstrukcja nawierzchni drogi głównej oraz skrzyżowań i zjazdów :

Nawierzchnię drogi zaprojektowano o następującej konstrukcji :

1. konstrukcja jezdni głównej,

- mieszanka kruszywa o uziarnieniu ciągłym 0-32,5mm w-wa górna gr. 8cm
- mieszanka kruszywa o uziarnieniu ciągłym 0+62mm w-wa wyrównawcza
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

2. konstrukcja składów drewna i poboczy

- nawierzchnia żwirowa w-wa gr. 10cm
- istniejący teren - wyprofilowany grunt rodzimy

3. konstrukcja mijanek i dróg krzyżujących się:

- mieszanka kruszywa o uziarnieniu ciągłym 0-32,5mm w-wa górna gr. 8cm
- mieszanka kruszywa o uziarnieniu ciągłym 0+62mm w-wa dolna gr. 12cm
- istniejąca droga gruntowa

4. konstrukcja zjazdów

- nawierzchnia warstwa górna - kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0 - 31,5mm
warstwa grubości 8 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 15cm

W celu wyliczenia robót ziemnych sporządzono tabelę robót ziemnych opracowaną na podstawie przekroi poprzecznych

Ze względu na charakter wykopów, pogłębianie rowów, profilowanie poboczy, materiał z wykopu nie może być wbudowany w nasyp drogi. Całość nasypów należy dowieźć.

Niweleta drogi

- od km 0+000 do km 0+291,10 spadek podłużny - 0,0036,
- od km 0+291,10 do km 0+352,79 łuk pionowy wklęsły o promieniu 10 000m,
- od km 0+352,79 do km 0+609,00 spadek podłużny + 0,0025
- od km 0+609,00 do km 1+160,00 spadek podłużny + 0,0013
- od km 1+160,00 do km 1+295,00 spadek podłużny + 0,0056
- od km 1+295,00 do km 1+345,00 spadek podłużny + 0,0036
- od km 1+345,00 do km 1+539,00 spadek podłużny + 0,0020,
- od km 1+539,00 do km 1+588,00 spadek podłużny + 0,0029,
- od km 1+588,00 do km 1+637,00 spadek podłużny + 0,0020,
- od km 1+637,00 do km 1+847,00 spadek podłużny - 0,0031

Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni drogi powierzchniowe z zastosowanie spadków poprzecznych oraz wykonaniu rowów przydrożnych trapezowych o pochyleniu skarp 1 : 1,5,. W km 0+470,50 zaprojektowano przepust z rur HDPE dł. 6,00m zakończone rurami kołnierzowymi, betonowymi o średnicy 60cm.

Wycinka i karczowanie drzew

Na etapie robót nie przewiduje się wycinki drzew oraz karp.

Urządzenia obce w strefie robót

Na całym odcinku nie występują urządzenia obce

Opracował zespół :

mgr inż. Krzysztof Jaroszek
21-500 Biała Podl.
ul. Kolejowa 28/10
upr. bud. nr 857/BP/98

Jan Żerebiec
21-300 Radzyń Podlaski
ul. Powstańców Styczniowych 17

Radzyń Podlaski maj 2019

Informacja BIOZ

1. Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r.

2 Zakres opracowania.

Projekt budowlany na „Przebudowę drogi Bedlno – Zosinowo
od km 0+000 do km 1+847 - zadanie nr 1 ”

Projektowana przebudowa swoim zakresem obejmuje:

2.1. roboty przygotowawcze:

2.1.1. roboty pomiarowe,

2.2. roboty drogowe:

2.2.1. roboty ziemne:

- zagęszczanie podłoża pod nasypy
- wykopy na odkład,
- formowanie nasypów,

2.2.2. nawierzchnia:

- nawierzchnie tłuczniowe,
- nawierzchnie żwirowe
- nawierzchnie z gruntowe z mieszanek piaszczysto - gliniastych,

2.2.3. odwodnienie

- przebudowa przepustów rurowych

2.2.4. roboty wykończeniowe:

- profilowanie skarp i korony nasypów

3. 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.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wyznaczenia dróg dojazdowych
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi oraz znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się wysokość tych pomieszczeń do 2,20 m.

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, rozsunienia 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.

Roboty przygotowawcze – wycinka krzaków, roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich przewidzianych elementów zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w dokumentacji. Należy zwrócić szczególną uwagę przy prowadzeniu robót rozbiórkowych mechanicznie przy użyciu np. koparek. Materiały z rozbiórki należy składować w stosy i wywozić poza teren budowy skazany w dokumentacji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć wszystkie przewidziane w dokumentacji drzewa. Przy wykonywaniu tych prac mogą powstać zagrożenia związane z nieostrożną obsługą piły łańcuchowej (skaleczenia, uszkodzenia trwałe kończyn), przygniecenie pracownika przez drzewo, potrącenie pracownika przez sprzęt ciężki (koparki) użyty do karczowania pni jak i upuszczenia w trakcie prac rozbiórkowych i załadunku elementów nawierzchni i innych.

Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu, zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

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, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- gazowe

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

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.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Roboty budowlane.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- potrącenia przez pojazdy samochodowe przy nie zachowaniu warunków bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych
- upuszczenia w trakcie prac elementów takich jak; ścieki, płyty betonowe i elementy prefabrykowane przepustów
- przysypanie osób gruntem, materiałami mineralnymi w trakcie wyładunku.

Roboty montażowe konstrukcji i prefabrykowanych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy koparki (roboty rozbiórkowe, wykopy) w obszarze zasięgu ramienia łyżki.
- przebywanie osób w trakcie pracy sprzętu mechanicznego takiego jak : równiarka, walec, rozkładarka itp. na odcinku wykonywanych robót w bliskiej odległości przed lub za pracującym sprzętem
- składowanie materiałów budowlanych na koronie drogi.

Roboty wykończeniowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- potrącenie pracowników przez pojazdy samochodowe podczas pracy „pod ruchem”
- upuszczenie elementów prefabrykowanych (płyty) do umocnień rowów.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

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 wykopów,
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzeń mechanicznych 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, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

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

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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 i innych maszyn 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.

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.

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.

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,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

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

OPRACOWALI

Jan Żerebiec
21-300 Radzyń Podlaski
ul. Powstańców Styczniowych 17
upr.bud. nr LUB/BD/0385/04



mgr inż. Krzysztof Jaroszuk
21-500 Biała Podl.
ul. Kolejowa 28/10
upr. bud. nr 857/BP/98



Radzyń Podlaski maj 2019