

Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy
Nazwa obiektu budowlanego:	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWACH DROGOSŁAW I KOWALEWO
Lokalizacja:	Województwo kujawsko-pomorskie, powiat nakielski, gmina Szubin dz. ew. 3042/2, 3043/8, 3054, 3055/4, 3074, 3075, 3076, 3108/6, 3109, 3110, 3111, 3117/2, 3145/10, 3148/5, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154/2, obręb Drogosław
Inwestor:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE REPREZENTUJĄCE SKARB PAŃSTWA: <u>NADLEŚNICTWO SZUBIN</u> Szubin Wieś 52, 89-200 Szubin
Jednostka projektowa:	Projekty drogowe Marcin Kaczmarek Ul. Piłsudskiego 13/14 62-028 Koziegłowy tel.: 724 713 177 e-mail: pd.marcinkaczmarek@wp.pl

Branża:	Drogi
Miejsce i data opracowania:	Poznań, 07.2021r
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z póź. zm.)

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami i że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt ten nie wymaga pozwolenia na budowę w nawiązaniu do art. 29 i art. 29.1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414).

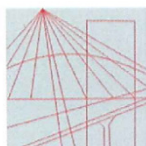
mgr inż. Marcin Kaczmarek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr upr. KUP/0161/PBD/16

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. ZAŁĄCZNIKI	5
1.1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	5
1.2. Zaświadczenie o członkostwie Izby Inżynierów Budownictwa.....	7
2. OPIS TECHNICZNY	9
2.1. Podstawa opracowania	9
2.2. Materiały wyjściowe.....	9
2.3. Cel opracowania	9
2.4. Zakres opracowania.....	9
2.5. Opis stanu istniejącego.....	9
2.6. Opis projektowanych rozwiązań	10
2.7. Warunki geologiczne	10
2.8. Niweleta drogi	10
2.9. Obliczenia mas ziemnych	10
Droga numer 15.....	10
Droga wywozowa	11
2.1. Przekrój poprzeczny projektowanej drogi.....	11
2.2. Konstrukcja jezdni	11
2.3. Technologia wykonywania robót	12
2.4. Roboty ziemne.....	14
2.5. Odwodnienie	14
2.6. Zestawienie powierzchni	14
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	17
3.1. Podstawa opracowania	19
3.2. Opis techniczny.....	19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23

1. ZAŁĄCZNIKI

1.1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0083/16

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Marcin Krzysztof Kaczmarek
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 02 października 1984 r. w Mogilnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0161/PBD/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej: drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Marcin Krzysztof Kaczmarek
Mokre 21
88-306 Dąbrowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Marcin Krzysztof Kaczmarek** jest upoważniony w specjalności inżynierskiej:

drogowej do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
 - 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej: drogowej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

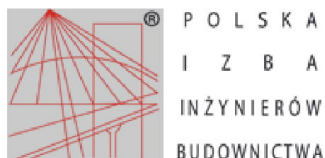
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



1.2. Zaświadczenie o członkostwie Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-UF2-G57-QVX *

Pan Marcin Kaczmarek o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0035/17
adres zamieszkania m. Mokre 21, 88-306 Dąbrowa
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-05 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie na wykonanie prac projektowych.

2.2. Materiały wyjściowe

- ✓ Podkłady sytuacyjne
- ✓ Inwentaryzacja;
- ✓ Uzgodnienia z Zamawiającym;
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126

2.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest przebudowa dróg leśnych w Leśnictwach Drogosław i Kowalewo o łącznej długości blisko 6150 m w obrębie Drogosław na terenie gminy Szubin.

Naprawa obejmuje uzupełnienie ubytków. Projektuje się podbudowę zasadniczą i nawierzchnię z gruzu betonowego. Na drogach objętych opracowaniem przewiduje się budowę mijanek, a w rejonie skrzyżowania dróg należy wykonać poszerzenie.

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu, co wpłynie na szybkość ewentualnych działań przeciwpożarowych i umożliwi również wykorzystanie ciężkiego sprzętu do wykonywania prac leśnych.

2.4. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje drogę przeciwpożarową numer 15 oraz drogę wywozową na terenie gminy Szubin. Drogi położone są na działkach o numerach ew.: 3042/2, 3043/8, 3054, 3055/4, 3074, 3075, 3076, 3108/6, 3109, 3110, 3111, 3117/2, 3145/10, 3148/5, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154/2, **obręb Drogosław**.

W ciągu dróg zapewniono dojazd do terenów przyległych.

2.5. Opis stanu istniejącego

Projektowane drogi położone są na terenie powiatu nakielskiego w województwie kujawsko-pomorskim.

Aktualnie drogi te posiadają nawierzchnię gruntową oraz miejscowo umocnioną kruszywem łamanym o grubości około 10-12cm. Drogi te cechuje niedostateczna skuteczność odprowadzenia wód opadowych, co skutkuje tworzeniem się zastoisk wodnych w miejscach zalegania gruntu nienośnego, nieckami błota oraz deformacjami uniemożliwiającymi sprawny przejazd pojazdów. Następstwem takiego stanu jest nienormatywne poszerzenie jezdni tworzone dla możliwości przejazdu w miejscach szczególnie podatnych.

Szerokość średnia istniejącej drogi wynosi ok. 2,90 - 3,50 m. Przebudowywane drogi posiadają nieregularne pobocza gruntowe miejscowo zawyżone co uniemożliwia sprawny odpływ wód opadowych.

2.6. Opis projektowanych rozwiązań

Projektując drogi dostosowano się do sugestii i potrzeb Inwestora oraz lokalnych uwarunkowań terenowych.

Łączna długość dróg wynosi około 6133 m. Przebudowywane odcinki dróg przebiegają po istniejącym śladzie. Szerokość dróg na przeważających odcinkach wynoszą 6,0 m (3,5 m jezdni, oraz obustronne pobocze o szerokości 1,25 m). W miejscach projektowanych mijanek szerokość ta jest powiększona o 3,0 m. Na łuku przy połączeniu drogi numer 15 i drogi wywozowej jezdni została poszerzona do 5,0 m. Na drodze wywozowej w okolicach km 2+710-2+740 ze względu na zniżenie terenu należy wykonać dodatkowe wzmocnienie grubości 20cm.

2.7. Warunki geologiczne

Na badanym terenie występują proste warunki gruntowo-wodne. Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej. Zbadane podłoże nadaje się do bezpośredniego posadowienia oprócz gleby jako podłoże nośne.

Glebę jako grunt słabonośny należy usunąć z podłoża do dalszego wykorzystania.

Na podstawie badań odkrywkowych stwierdzono, że pod cienką warstwą gleby (0,1-0,2 m) występują głównie piaski średnie, grube. Do głębokości 2,0 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

2.8. Niweleta drogi

Niweletę dróg dopasowano do istniejącego ukształtowania terenu. W rejonach o dużych nachyleniach przylegających skarp, należy wyprofilować nowe skarpy o nachyleniu 1:2 lub 1:1,5 uwzględniając projektowane pobocza.

2.9. Obliczenia mas ziemnych

Droga numer 15

Tabela mas ziemnych - droga nr 15				średnia wysokość		Objętość	
Kilometracja		Długość odcinka	Powierzchnia	wykop	nasyp	wykop	nasyp
0+710	0+738	28	120	0,5	0	60	0
Nadwyżkę 60m ³ zakłada się rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
2+556	2+573	17	35	0,5	0	17,5	0
Nadwyżkę 17,5m ³ zakłada się rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
2+592	2+620	28	88	0,8	0	70,4	0
Nadwyżkę 70,4m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							

2+595	2+631	36	146	0,7	0	102,2	0
Nadwyżkę 102,2m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
2+755	2+778	23	163	0,4	0	65,2	0
Nadwyżkę 65,2m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							

Droga wywozowa

Tabela mas ziemnych - wywozowa				średnia wysokość		Objętość	
Kilometracja		Długość odcinka	Powierzchnia	wykop	nasyp	wykop	nasyp
0+057,5	0+115	57,5	120	0,6	0	72	0
Nadwyżkę 72m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
0+110	0+136	26	88	2	0	176	0
Nadwyżkę 176m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
0+880	0+910	30	270	1	0	270	0
0+945	0+975	30	270	0	1	0	270
Powyższe 2 odcinki bilansują się wewnątrz siebie							
1+000	1+020	20	120	0,6	0	72	0
Nadwyżkę 72m ³ zakłada się wykorzystać na podbudowę pod mijankę (15m ³ w km 1+766,50-1+791,50) oraz rozplantować w odległości około 30m od wykonania wykopów							
2+555	2+585	30	180	0,6	0	108	0
2+595	2+625	30	180	0	0,6	0	108
Powyższe 2 odcinki bilansują się wewnątrz siebie							

Humus należy wykorzystać do formowania poboczy i umacniania skarp rowów. Pozostałą część należy rozplantować min. 0,5m za korpusem drogi.

2.1. Przekrój poprzeczny projektowanej drogi

Projektowane drogi posiadają przekrój jednojezdniowy o szerokości korony 5,0m (miejscowo 9,5m), w tym jezdnia 3,50m (miejscowo 5,0m) o pochyleniu poprzecznym daszkowym 5%.

2.2. Konstrukcja jezdni

Konstrukcja nawierzchni dróg, mijanek, skrzyżowań

- Gruz betonowy 0-40 mm grubości 7 cm
- Podbudowa zasadnicza z gruzu betonowego 0-63,5 mm grubości 15 cm

Konstrukcja nawierzchni drogi leśnej (w miejscach istniejącego wzmocnienia podłoża)

- Gruz betonowy 0-40mm grubości 12 cm z uzupełnieniem ubytków gruzem betonowym 0/40 mm

2.3. Technologia wykonywania robót

Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania robót podano w SST-00 Wymagania ogólne. Każda następna warstwa może być wykonana po zaakceptowaniu przez Inżyniera warstwy poprzedniej.

Korytowanie powierzchni pod mijanki oraz drogę

Korytowanie wykonywać poprzez mechaniczne odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. Ziemię z korytowania należy wywieźć na wskazane przez Inwestora miejsce.

Nasypy

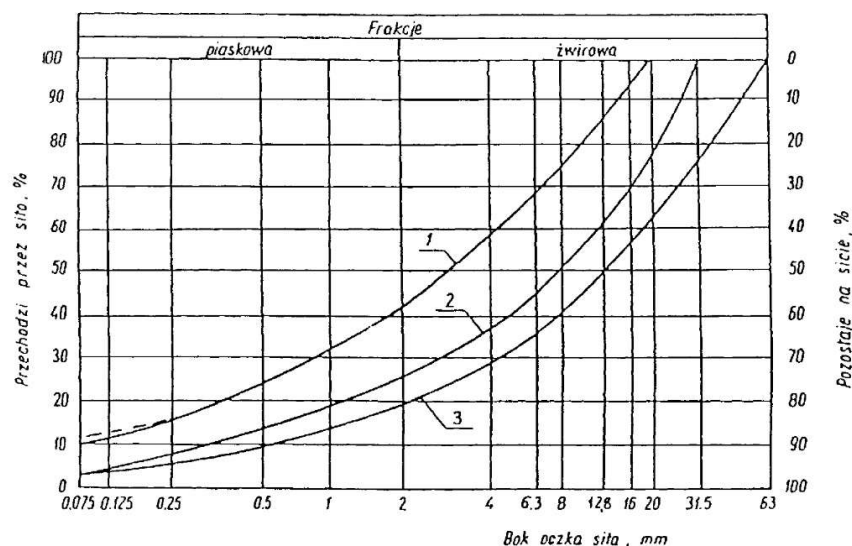
Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia (I_s) jest mniejsza niż 0,95 Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Materiały na wykonanie nasypów powinny być zgodne z SST D-02.03.01. Do wykonania nasypów przewiduje się wykorzystanie urobku z wykopów.

Podbudowa z gruzu betonowego

Przed wbudowaniem w warstwy podbudowy, tłuczeń gruzowy należy posegregować na frakcje, zależnie od przeznaczenia. Na przygotowanym podłożu lub na warstwie odsączającej układa się podbudowę. W tym celu używa się kawałków gruzu o wymiarach 0/80mm, warstwą grubości 15 cm (lub 12cm), układanych możliwie szczelnie. Warstwę dolną profiluje się łątą profilową i ubija ręcznie lub zagęszcza walcem o masie 6 T. W czasie ubijania lub zagęszczania gruz polewa się wodą w ilości około 0,8 l/m² na każdy centymetr grubości warstwy.

Krzywa uziarnienia kruszywa, gruzu betonowego, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pół dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.



Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy
 1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę
 jednowarstwową
 1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę)

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać $\frac{2}{3}$ grubości warstwy układanej jednorazowo.

Warstwa wierzchnia z gruzu betonowego

Na uwałowanej warstwie podbudowy rozsypuje się pod szablon tłuczeń gruzowy o wymiarach 0/40 mm, warstwą grubości 7 cm (lub 10 i 14 cm), tworząc warstwę górną nawierzchni. W razie rozsypania gruzu o większej średnicy należy przed wałowaniem przetłuc taki gruz młotkami. Następnie lekko polewając wodą wałuje się podbudowę walcem o masie do 6 t. Podczas wałowania mogą tworzyć się wgłębienia, które należy zasypać tłuczniem gruzowym średnicy 3 do 5 cm i uwałować. Nie należy przewałowywać podbudowy gruzowej, gdyż może nastąpić rozproszkowanie gruzu, co zmniejsza wytrzymałość jezdni przeznaczonej do uderzeń kół pojazdów.

Należy zwrócić uwagę, aby nadmiar wody, użytej przy zagęszczaniu warstwy gruzu, nie spowodował rozmiękczenia podłoża.

W celu przeciwdziałania siłom rozpychającym w czasie wałowania gruzu zaleca się na krawędziach podbudowy ułożyć oporniki z kamienia łamanego lub polnego.

Spadki poprzeczne ze względu na nasiąkliwość gruzu należy wyprofilować do 3%.

Do wykonania nawierzchni należy użyć czystego gruzu betonowego tzn. bez zawartości elementów metalowych (prętów, blach itp.). Gruz może zawierać co najwyżej 5% cegieł i innych materiałów niekorzystnie wpływających na wytrzymałość i trwałość nawierzchni.

Gruz powinien być:

- możliwie najtrwalszy, nie kruszący się, bez ziaren słabych o wytrzymałości znacznie różniącej się od kruszywa zasadniczego,
- czysty i w miarę możliwości bez domieszek zaprawy ze starej konstrukcji. Musi posiadać ocenę laboratoryjną o braku aktywności chemicznej oraz spełniać wymagania pod względem właściwości do wykonania warstw konstrukcyjnych.

Opis technologii ścinki poboczy

Niwelacja poboczy: na całej długości drogi ściąć pobocza w miejscach, w których wystają one ponad powierzchnię uformowanego spadku (spadek poprzeczny 8%). Należy wykonać ścinkę tak, aby urobek nie zamulił istniejących rowów; możliwe jest odrzucenie materiału za rów.

Po wykonaniu przebudowy należy uporządkować teren i rozplanować pozostałości nawierzchni, urobku ziemi, itp. na teren przyległy do drogi.

2.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

2.5. Odwodnienie

Odwodnienie dróg odbywać się będzie za pomocą projektowanych pochyleń poprzecznych, poboczy o szerokości 1,25 m i do istniejących rowów.

2.6. Zestawienie powierzchni

Droga numer 15	
Łączna długość odcinka drogi [m]	3158,00
Szerokość [m]	3,50 (5,0m w miejscu poszerzenia)
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²]	11 163 (łącznie)
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²] 22cm	9 641
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²] 12cm	1 522
Powierzchnia mijanek i skrzyżowań [m ²]	2613
Powierzchnia poboczy [m ²]	7648

Droga wywozowa	
Łączna długość odcinka drogi [m]	2975,00
Szerokość [m]	3,50
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²]	10 479 (łącznie)
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²] 22cm	7 531
Powierzchnia jezdni do wzmocnienia i uzupełnienia ubytków [m ²] 12cm	2 948
Dodatkowe wzmocnienie konstrukcji [m ²]	105
Powierzchnia mijanek i skrzyżowań [m ²]	1987
Powierzchnia poboczy [m ²]	7185

Projektował:

mgr inż. Marcin Kaczmarek

uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności drogowej

nr upr. KUP/0161/PBD/16

3.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWACH
BUDOWLANEGO: DROGOSŁAW I KOWALEWO

INWESTOR PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY
PAŃSTWOWE REPREZENTUJĄCE SKARB PAŃSTWA:
NADLEŚNICTWO SZUBIN
Szubin Wieś 52, 89-200 Szubin

AUTOR mgr inż. Marcin Kaczmarek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr upr. KUP/0161/PBD/16

3.1. Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120 poz. 1126z 2003r).

3.2. Opis techniczny

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

- Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
- Zapłon, zapalenie lub wybuch gazu podczas przebudowy podziemnych linii gazowych - niemożliwe,
- Porażenie prądem podczas przebudowy podziemnych i naziemnych linii energetycznych -możliwe,
- Upadki z wysokości przy wykonywaniu robót mostowych i energetycznych - niemożliwe,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - niemożliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - niemożliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - mało prawdopodobne.

Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

- Wjazdy / wyjazdy oznakowane i zamknięte dla ruchu według projektu tymczasowej organizacji ruchu,
- Zabezpieczenie studni oraz wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP,
- Projekt oznakowania t na czas budowy przygotowuje firma wykonawcza realizująca inwestycje

Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
 - Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
 - Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być

wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,

- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

- Na terenie budowy brak materiałów i preparatów niebezpiecznych.

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

Maszyzny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyzny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyzny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i

określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.
- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBLASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
 - Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
 - Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
 - Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
 - W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE	999
STRAŻ POŻARNA	998
POLICJA	997
KIEROWNIK BUDOWY	(podać po wyborze Wykonawcy robót)

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji określi Inwestor po porozumieniu z Wykonawcą robót. Dokumenty niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane powinny być w siedzibie Wykonawcy lub w Biurze budowy.

4.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1) Plan orientacyjny	D-00	skala 1:5 000
Rys. nr 2) Plan sytuacyjny – arkusz 1	D-01_1	skala 1:1 000
Rys. nr 3) Plan sytuacyjny – arkusz 2	D-01_2	skala 1:1 000
Rys. nr 4) Plan sytuacyjny – arkusz 3	D-01_3	skala 1:1 000
Rys. nr 5) Plan sytuacyjny – arkusz 4	D-01_4	skala 1:1 000
Rys. nr 6) Plan sytuacyjny – arkusz 5	D-01_5	skala 1:1 000
Rys. nr 7) Plan sytuacyjny – arkusz 6	D-01_6	skala 1:1 000
Rys. nr 8) Przekroje normalne	D-02	skala 1:50