

Jednostka projektowa:

JR- Justyna Rybak
Wielka Wieś 8
27-215 Wąchock
Tel: 880-149-474; 880-815-418

Egz. Nr4

PROJEKT BUDOWLANY

Pt:

„Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn
Leśnictwo Wilczy Bór”
km 0+000,00 - km 0+603,79

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Suchedniów
Ul. Bodzentyńska 16
26-130 Suchedniów

Adres: Gmina Bliżyn
działki: 221, 222, 226, 227
Obręb: 0009 Kopcie
Jednostka ewidencyjna 261002_2 Bliżyn

Branża **DROGOWA**

Kategoria obiektu budowlanego **Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe**

Spis zawartości:

1. Załączniki
2. Projekt Budowlany

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWB/15	
Sprawdzający:		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWB/15	

Rataje, czerwiec 2021r

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
DECYZJE UZGODNIENIA ZAŁĄCZNIKI	
<i>Oświadczenia projektantów wymagane art. 20 prawa budowlanego.....</i>	<i>3</i>
<i>Kserokopie zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego i uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.....</i>	<i>4</i>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
<i>Opis do projektu zagospodarowania terenu</i>	<i>10</i>
<i>Rysunek – Orientacja</i>	<i>17</i>
<i>Rysunek – Projekt Zagospodarowania Terenu</i>	<i>18</i>
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	19
<i>Opis techniczny projektu Architektoniczno-budowlanego.....</i>	<i>20</i>
<i>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</i>	<i>27</i>
<i>Część rysunkowa</i>	
<i>Rysunek - Niweleta</i>	<i>31</i>
<i>Rysunek - Przekroje Konstrukcyjne</i>	<i>32</i>

Rataje; dnia,

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017 r poz. 1332)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany pt:

„Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn

Leśnictwo Wilczy Bór”

Adres inwestycji: *powiat skarżyski, gmina Bliżyn, obręb Kopcie, dz. ewid. nr 221, 222, 226, 227*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami.

Podpisy:

Projektant:

Sprawdzający:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-8AZ-RE7-DXG *

Pani Justyna Katarzyna Rybak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0121/13

adres zamieszkania ul. Rataje 8, 27-215 Wąchock

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-18 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0034(2)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Justyna Katarzyna Rybak

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Za zgodność z oryginałem

data:

podpis:

Otrzymują:

1. Pani Justyna Katarzyna Rybak
Rataje 8
27-215 Wąchock
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

mgr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Pani Justynie Katarzynie Rybak

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach

nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń**

upoważniają:

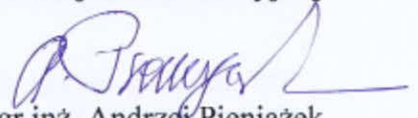
I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:


- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

Za zgodność z oryginałem



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

data:

podpis:



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-L57-T2L-DL8 *

Pan Andrzej Adam Rybak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0096/15
adres zamieszkania ul. Rataje 8, 27-215 Wąchock
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-19 roku przez:

Andrzej Pawelec, Zastępca Przewodniczącego Rady Świętokrzyskiej 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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0033(2)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej Adam Rybak

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 25 czerwca 1967 roku w Starachowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0094/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Za zgodność z oryginałem

data:

Podpis

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Adam Rybak
Rataje 8
27-215 Wąchock
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

mgr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Andrzejowi Adamowi Rybakowi

magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 25 czerwca 1967 roku w Starachowicach

nr ewidencyjny SWK/0094/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń**

upoważniają:

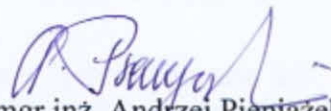
I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

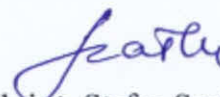
II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Za zgodność z oryginałem

data:

podpis:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Pt:

„ Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn
Leśnictwo Wilczy Bór ”
km 0+000,00 - km 0+603,79

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Suchedniów
Ul. Bodzentyńska 16
26-130 Suchedniów

Adres: Gmina Bliżyn
działki: 221, 222, 226, 227
Obręb: 0009 Kopcie
Jednostka ewidencyjna 261002_2 Bliżyn

Branża DROGOWA

**Kategoria obiektu
budowlanego** Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa.
2. Opis do projektu zagospodarowania terenu
1. Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	
Sprawdzający:		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	

Rataje, czerwiec 2021r

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- USTALENIA z Inwestorem,
- MAPA do celów projektowych w skali 1:1000
- Wyniki pomiarów geodezyjnych i sytuacyjnych wykonane przez geodetę uprawnionego
- Inwentaryzacja geodezyjna urządzeń w terenie
- Katalog powtarzalnych Elementów Drogowych cz. I, II, III Warszawa 1979r i 1982r
- „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1997r
- Wizja na działce

PODSTAWA PRAWNA:

- USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Wytyczne Projektowania Obiektów i Urządzeń Budownictwa Specjalnego w Zakresie Komunikacji – Światła Mostów i Przepustów WP-D 12
- „Wytyczne Projektowania Ulic” wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych, Warszawa 1992r
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Instrukcja o znakach drogowych – „Zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu”

OPIS

do Projektu Zagospodarowania Terenu

1. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie obrębu Bliżyn Leśnictwo Wilczy Bór od km 0+000,00 do km 0+603,79 o długości 603,79 m z wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- budowę drogi leśnej o nawierzchni z kruszywa łamanego o długości 603,79m, szerokości 3,5m z poszerzeniami (mijankami) do 6,5m umożliwiającymi wymijanie się pojazdów jadących w przeciwnych kierunkach
- budowę 1 zjazdu na przedłużeniu drogi o długości 40m od końca składowicy przyrzębowej szerokości 3,5m o nawierzchni ulepszonej z kruszywa łamanego
- budowę 5 zjazdów na tereny leśne i drogi oddziałowe o długości 12m lecz nie mniej niż do końca wyłukowania o nawierzchni ulepszonej z kruszywa łamanego i krawędziach wyłukowanych na przecięciu się z krawędzią drogi łukiem kołowym o promieniu $R=11m$,
- budowę 1 składowicy przyrzębowej o wymiarach 50x12 m zakończonej skosem 1:1
- budowę drogi dojazdowej do punktu czerpania wody dla celów przeciwpożarowych. Droga długości 44,81m szerokości 3,5 o nawierzchni z kruszywa łamanego.
- Budowę placu manewrowego o wymiarach 20 x 20m o nawierzchni z kruszywa łamanego
- budowę rowów przydrożnych obustronnych wzdłuż projektowanej drogi
- budowę 5 przepustów rurowych Ø500mm z rur PEHD na fundamencie z kruszywa pod zjazdami na drogi oddziałowe z wlotami i wylotami zabezpieczonymi prefabrykowanymi ściankami oporowymi skrzydełkowymi.
- Budowę 1 przepustu rurowego Ø600mm z rury PEHD na fundamencie z kruszywa pod koroną projektowanej drogi wraz z wlotami i wylotami zabezpieczonymi prefabrykowanymi ściankami oporowymi skrzydełkowymi.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Teren na którym projektowana jest droga leśna znajduje się na terenie lasu. Na początku łączy się z istniejącą drogą leśną główną nr 2 w oddziale leśnym nr 121 następnie przebiega przez oddz. Leśny nr 142 Leśnictwa Wilczy Bór.

Droga leśna obecnie posiada w większości nawierzchnię gruntową o średniej i złej jakości.

Droga częściowo okopana jest rowami. Rowy są w złym stanie technicznym, miejscami zanikające. Szerokość istniejącej drogi 3-4m. Obecny stan drogi nie spełnia kryteriów dotyczących dróg leśnych i dróg leśnych przeciwpożarowych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektuje się budowę drogi leśnej o długości 603,79 m, szerokości 3,5m z poszerzeniami do 6,5m zlokalizowanymi w odstępach nieprzekraczających 300m, lecz zapewniających wzajemną widoczność samochodów znajdujących się na sąsiednich mijankach.

Projektuje się drogę o nawierzchni z kruszywa łamanego. Wzdłuż drogi projektuje się budowę poboczy utwardzonych kruszywem niesortowanego o szerokości 75cm, obustronnych rowów trapezowych o szerokości dna równym 40cm i skarpach nachylonych do terenu w stosunku 1:1,5. Przy drodze zlokalizowano jedną składnię przyzrębową o wymiarach 50x12 m zakończoną skosem w stosunku 1:1.

Projektuje się budowę 5 zjazdów o długości min. 12 m, lecz nie mniejszej niż do końca wyłukowania krawędzi, których krawędzie na przecięciu z krawędzią drogi wyłukowane są łukiem kołowym o promieniu $R=11\text{m}$ na teren istniejących dróg leśnych bądź na linie oddziałowe.

Projektuje się budowę 1 zjazdu na przedłużeniu drogi głównej o długości 40 m i szerokości 3,5m.

Projektuje się budowę 6 przepustów rurowych wykonanych z rur PEHD $\varnothing 500\text{mm}$ w ciągu rowów przydrożnych oraz budowę 1 przepustu rurowego wykonanego z rury PEHD o średnicy $\varnothing 600\text{mm}$ pod koroną drogi umożliwiających swobodny przepływ wody rowem do miejsca jej odprowadzenia na teren leśny.

Projektuje się budowę rowów otwartych trapezowych o szerokości dna 0,4m służących do odprowadzenia wody z rowów na teren leśny.

A. PLAN SYTUACYJNY

Początek projektowanej drogi rozpoczyna się na krawędzi drogi leśnej głównej nr 2 na działce ewidencyjnej nr 222 w kilometrażu 0+000,00 i biegnie w kierunku południowo-wschodnim przez działkę ewidencyjną nr 227. Koniec projektowanej drogi w km 0+603,79m znajduje się w kompleksie leśnym leśnictwa Wilczy Bór na działce ewidencyjnej nr 227 w pobliżu zbiornika Bunkier. W kierunku północno-wschodnim od drogi głównej odbiega dojazd do punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych znajdujący się przy zbiorniku Bunkier.

Zaprojektowano drogę o szerokości 3,5m z mijankami o poszerzeniu drogi o 3m do 6,5m długości 23m i zmianie szerokości w stosunku 1:7 tj. na długości 21m oraz przy wyłukowaniu załamania krawędzi promieniem $R=50\text{m}$. Mijanki zaprojektowano w odstępach nieprzekraczających 300m oraz zapewniających wzajemną widoczność pojazdów na sąsiednich mijankach. Zaprojektowano je w połączeniu ze zjazdami na drogi oddziałowe lub na tereny leśne lub w obrębie składnicy przyzrębowej. Lokalizacja mijanek zgodna z rysunkami Projekt zagospodarowania terenu.

Zmiana kierunku osi drogi:

- wyokrąglona promieniem kołowym o $R=110\text{m}$.

Na łuku kołowym zastosowano poszerzenie lewostronne o 0,30m. Poszerzenie jest realizowane na prostej przejściowej o długości 25m

Składnice przyzrębowe:

Zaprojektowano budowę jednej składnicy przyzrębowej o wymiarach 50x12m zakończonej skosem w stosunku 1:1. Składnica zlokalizowana jest po lewej stronie drogi, rozpoczyna się na krawędzi zjazdu do zbiornika i zakończona jest skosem 1:1. Pochyleniem poprzeczne równe 3% w kierunku krawędzi zewnętrznej

W ramach składnicy usytuowana jest mijanka dla samochodów.

Przebieg drogi w terenie, współrzędne wierzchołków, początku i końca drogi oraz współrzędne punktów zwrotu, kilometraż zjazdów na drogi oddziałowe i tereny leśne w projekcie Wykonawczym.

B. ZJAZDY Z DRÓG PUBLICZNYCH

Projektowana droga nie posiada bezpośredniego dostępu do dróg publicznych.

C. ZJAZDY NA DROGI LEŚNE I SZLAKI ZRYWKOWE

Projektuje się budowę 5 zjazdów krótkich o szerokości 3,5m długości 12m (lecz nie mniej niż do końca wyokrąglenia krawędzi) od krawędzi drogi głównej o krawędziach wyokrąglonych na przecięciu z krawędzią drogi głównej łukiem kołowym o promieniu $R=11m$

Projektuje się budowę 1 zjazdu na przedłużeniu drogi głównej o długości 40m od końca składowicy.

Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na PZT.

W celu prawidłowego wpisania projektowanych zjazdów krótkich ich usytuowanie może zostać zmienione w porozumieniu z inwestorem. Zmiany takie należy traktować jako zmiany nieistotne. Wszelkie wprowadzone zmiany lokalizacji zjazdów krótkich należy ująć w inwentaryzacji powykonawczej.

D. NIWELETA DROGI

Profil podłużny spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zawartym w poradniku technicznym Wydany przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Drogi Leśne Warszawa- Biedoń 2006r..

Niweleta drogi dostosowana została do terenu istniejącego tak aby zapewnić jej płynny przebieg dostosowany do otaczającego terenu oraz ustalone wyniesienie ponad teren zgodne z założeniami przedprojektowymi określonymi przez inwestora Nadleśnictwo Suchedniów.

Projektowane spadki podłużne jak i ich wyłukowania szczegółowo zostały przedstawione na rysunku nr 3- Niweleta.

E. ODWODNIENIE

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi. Z nawierzchni woda odprowadzana będzie poprzez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych do rowu przydrożnego usytuowanego wzdłuż drogi oraz na teren przyległy na teren lasu.

W celu zapewnienia przepływu wody do miejsca jej odprowadzenia na teren projektuje się budowę 6 przepustów rurowych z rur PEHD Ø600mm wzdłuż rowów (pod zjazdami na drogi oddziałowe) oraz 1 przepust Ø600mm pod koroną drogi.

Wloty i wyloty przepustów zabezpieczone przed rozmywaniem przez prefabrykowane ścianki czołowe ze skrzydełkami.

Skarpy o pochyleniu 1:1,5 i dno rowów o szerokości dna 0,40 m i średniej głębokości 0,70 m zabezpieczone przed rozmywaniem przez wykonanie na całej ich powierzchni łącznie z opaską gruntową hydroobsiewu.

F. ORGANIZACJA RUCHU

Z uwagi na fakt iż projektowana droga znajduje się w środku kompleksu leśnego Wilczy Bór i nie posiada bezpośredniego dostępu do dróg publicznych nie projektuje się organizacji ruchu.

G. INSTALACJE OBCE

Na terenie inwestycji nie rozpoznano instalacji obcych.

W przypadku ich stwierdzenia należy bezzwłocznie powiadomić inspektora nadzoru oraz autora niniejszego opracowania.

Przy wykonywaniu robót w zblizeniu do urzadzén obcych nalezy zachowac szczególnà ostrożnořç, o robotach nalezy powiadomiç wlaścicieli i administratorów sieci . Wszelkie prace w okolicy urzadzén obcych wykonywac z zachowaniem szczególnej ostrożnořci i nalezy stosowac siç do zalecén ich zarzàdców.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- powierzchnia dróg i zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego – 3800 m²
- powierzchnia składnic przyrzębowych o nawierzchni z kruszywa łamanego – 782,74 m²
- RAZEM powierzchnia utwardzona dróg, zjazdów i składnic – 4582,74 m²
- powierzchnia poboczy – 1189,66 m²
- powierzchnia rowów, skarp wykopów i nasypów – 4 085,34 m²
- Całkowita powierzchnia inwestycji – 10 436,80 m²

5. Dane dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego.

- Przedmiotowa inwestycja nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
- Na terenie inwestycji brak jest obiektów objętych indywidualną lub obszarową formą ochrony konserwatorskiej
- Teren inwestycji znajduje się na terenach objętych następującymi formami ochrony przyrody:
 - Natura 2000 – Lasy Suchedniowskie
 - Suchedniowsko Oblęgorski Park Krajobrazowy

W związku z realizacją inwestycji :

- nie będą zabijane dziko występujące zwierzęta, niszczone ich nory, legowiska oraz inne schronienia i miejsca rozrodu, tarliska złożonej ikry
- nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne
- nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych
- nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne

Przy uwzględnieniu niniejszych zaleceń budowa drogi leśnej nr 47 nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na występowanie gatunków oraz form chronionych w lasach Leśnictwa Wilczy Bór.

Przy zachowaniu powszechnie obowiązujących norm oraz wyżej wymienionych nakazów planowana inwestycja nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

6. Dane dotyczące granic i sposobu zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemi

Działki nie znajdują się na terenie obszaru górniczego, nie są zagrożone niebezpieczeństwem powodzi oraz niebezpieczeństwem osuwania się mas ziemi.

7. Dane dotyczące zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia

Teren inwestycji nie jest położony w obrębie strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej. Inwestycja nie jest położona w obszarze ograniczeń zabudowy w odniesieniu do obiektów lotnictwa cywilnego

Teren nie podlega ochronie prawnej w aspekcie ochrony zdrowia.

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się dodatkowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników zaprojektowanej drogi.

8. Charakterystyka ekologiczna.

• *Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych*

Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczone zostanie wyłącznie do etapu realizacji budowy. Niekorzystny wpływ realizacji przedsięwzięcia należy ograniczyć do minimum stosując się do poniższych zaleceń:

- ✓ wszelkie odpady należy gromadzić w szczelnych pojemnikach, a następnie wywozić na wysypisko śmieci
- ✓ wszelki sprzęt budowlany używany do prac powinien być sprawny technicznie i spełniać obowiązujące w tym zakresie normy
- ✓ wszelkie substancje znajdujące się na zapleczu budowy takie jak farby, smary, oleje itp. należy przechowywać w szczelnych, zamkniętych pojemnikach
- ✓ miejsca prowadzonych prac należy zabezpieczyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków olejów lub innych substancji stosowanych w urządzeniach mechanicznych lub pojazdach

W trakcie eksploatacji drogi emisja zanieczyszczeń (z uwagi na charakter drogi) nie jest groźna dla otaczającego środowiska .

Poprawa jej stanu technicznego przyczyni się do usprawnienia ruchu pojazdów na terenie lasu

Na tej podstawie można wnioskować iż

Emisja nie ulegnie znaczącej zmianie na skutek projektowanych zmian.

• *Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych*

Emisja hałasu związana z realizacją inwestycji jest krótkotrwała, ogranicza się jedynie do okresu wykonywania prac budowlanych.

W trakcie eksploatacji drogi stopień zagrożeń nie wzrośnie, a przez poprawę stanu nawierzchni drogi można spodziewać się jego zmniejszenia.

Dla danej inwestycji przewiduje się wyłącznie lokalny charakter ruchu pojazdów – ruch pojazdów związany z eksploatacją lasu. Droga zamknięta dla ruchu ogólnego.

Zakładany ruch na drodze **KR 1** .

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić iż:

Emisja nie ulegnie zmianie na skutek projektowanych zmian.

- *Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię zieleni, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie istniejącej drogi. Budowa drogi nie spowoduje wycinki drzew. Przeprowadzona obserwacja przyrodnicza pozwoliła ustalić iż w rejonie inwestycji nie występują żadne siedliska chronione podlegające ochronie prawnej.

Budowa drogi nie powoduje konieczności wycinki żadnych drzew cennych i rzadkich.

Inwestycja prowadzona jest powyżej zwierciadła wód podziemnych, stąd też nie powoduje zakłócenia ich występowania.

Stąd też:

lokalizacja inwestycji nie ma znaczącego wpływu na stan drzewostanu, terenów zielonych i wód powierzchniowych i podziemnych.

9. Rodzaj i zasięg uciążliwości i obszar ograniczonego użytkowania

Uciążliwości dla działek sąsiednich w związku z projektowaną drogą nie wystąpią.

Inwestycja usytuowana jest w całości na terenie leśnym i działki do której inwestor posiada prawo do dysponowania zgodnie ze stosownymi zapisami Prawa budowlanego. Po zakończeniu inwestycji zgodnie z zapisem art. 3 ustawy o lasach grunt pod drogą pozostanie w dalszym ciągu działką leśną.

W związku z powyższym, obszar ograniczonego użytkowania terenu mieści się w ramach działek będącej w dyspozycji inwestora.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

I. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

II. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

Inwestycja prowadzona jest na działkach będących w posiadaniu inwestora.

Przedmiotowa inwestycja jest drogą wewnętrzną i podlega wewnętrznym uregulowaniom.

Droga połączona jest z istniejącą drogą leśną wewnętrzną.

Droga leśna według uregulowań prawnych jest drogą wewnętrzną zamkniętą dla ogólnodostępnego ruchu pojazdów, nie służy do komunikacji ogólnej, nie jest drogą dojazdową. Wjazd na drogę leśną możliwy jest wyłącznie za zgodą właściciela drogi.

Z drogi zamkniętej nie mogą być realizowane żadne zjazdy na działki, których inwestor nie jest właścicielem, zatem droga nie narusza możliwości korzystania z działek przyległych (budowy zjazdów)

Projektowane zjazdy na drogi oddziałowe (z drogi wewnętrznej) nie podlegają uregulowaniom prawnym i nie ograniczają możliwości korzystania z działek przyległych.

Inwestycja nie powoduje zagrożenia dla ogólnodostępnego ruchu drogowego gdyż jest dla niego zamknięta.

Inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane na terenie bezpośrednio przyległym do inwestycji na terenie leśnym.

Wody opadowe i roztopowe nie będą odprowadzane poza teren leśny.

Inwestycja nie wpływa na osuszanie ani podtapiania terenów sąsiednich, budowa drogi wraz z przyległymi rowami nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji, woda spływająca z drogi zagospodarowana zostanie na terenie przyległym.

Inwestycja odbywa się w ramach działek będących w dyspozycji inwestora.

Przeprowadzona analiza oddziaływania obiektu jakim jest Budowa drogi leśnej 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn w Leśnictwie Wilczy Bór pozwala stwierdzić iż inwestycja swoim oddziaływaniem nie wykracza poza działki budowlane względem których inwestor posiada prawo do dysponowania stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane.

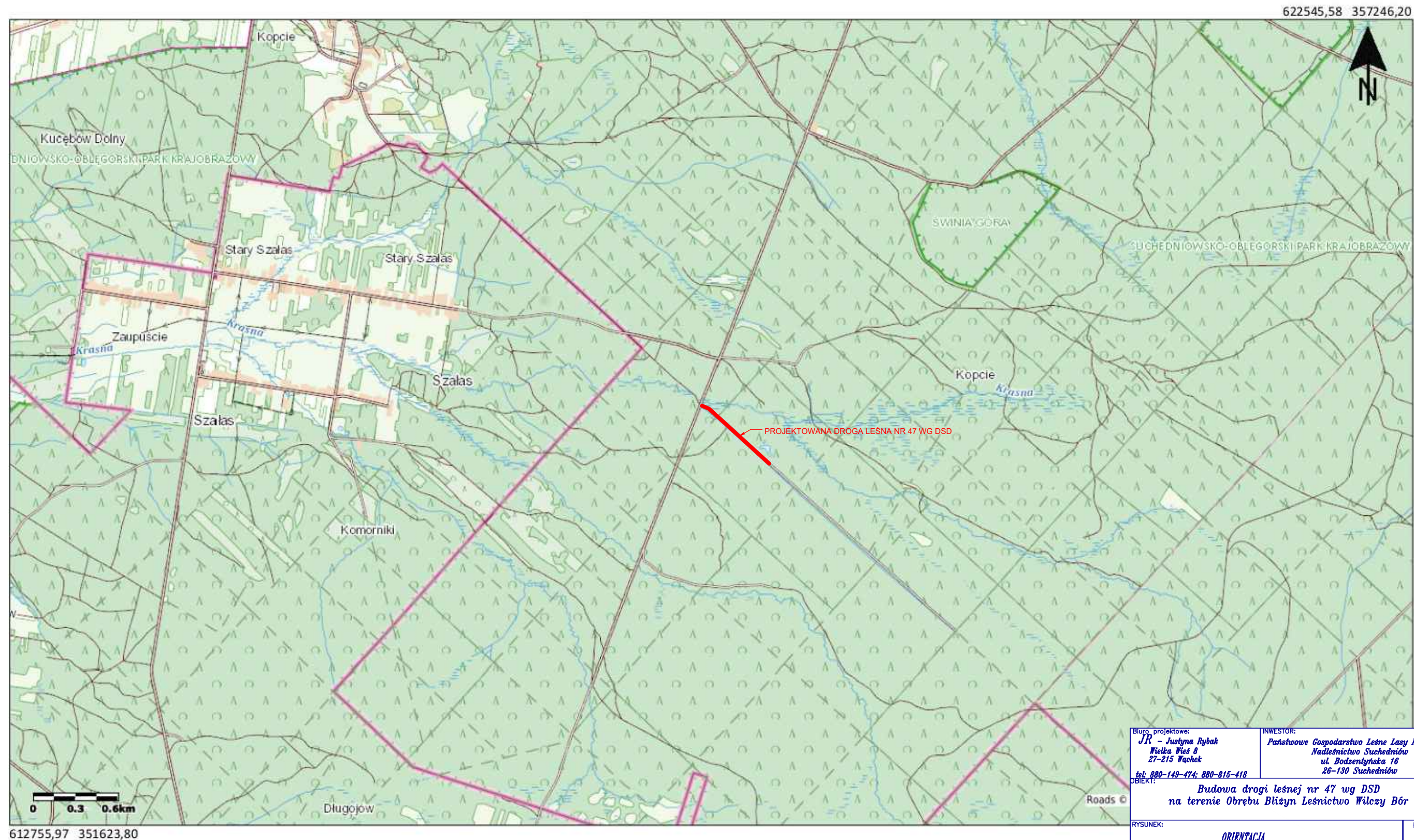
Zatem można stwierdzić iż

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i do których inwestor posiada prawo do dysponowania stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r –Prawo Budowlane

11. Założenia do planu BIOZ

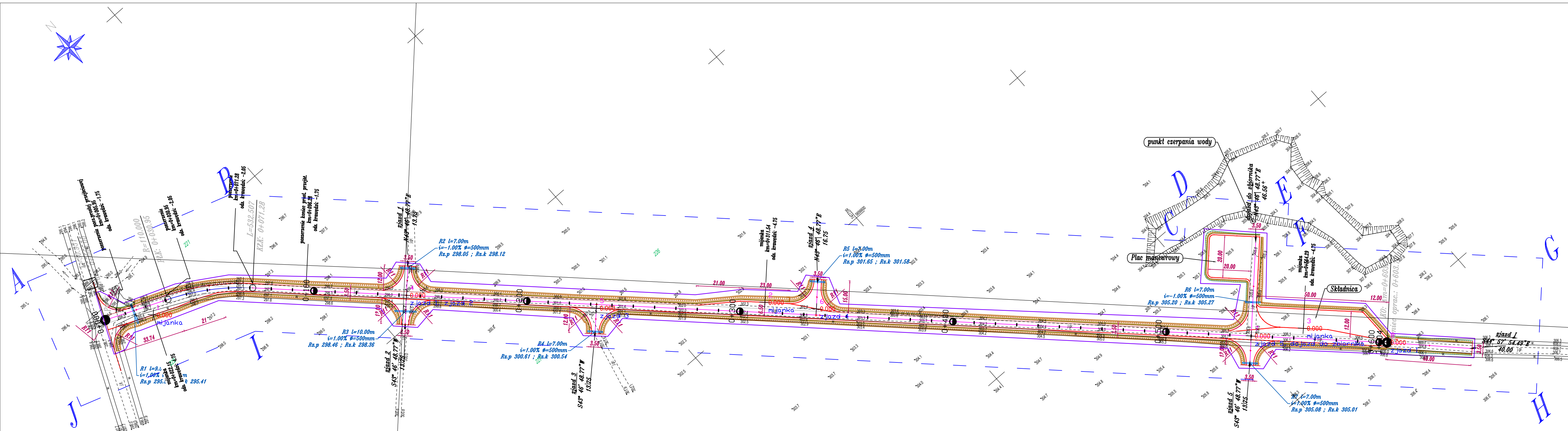
Założenia do planu BIOZ zostały opracowane w projekcie architektoniczno-budowlanym.

mgr inż. Justyna Rybak



Biuro projektowe: JR - Justyna Rybak Wielka Wieś 8 27-215 Wąchock tel. 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Suchedniów ul. Bodzentynska 16 26-130 Suchedniów		
OBJEKT: Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Blizyn Leśnictwo Wileczy Bór				
RYSUNEK: ORIENTACJA			RYS., NR 1	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	IV-2021	
Sprawdzający	<i>mgr inż.</i> Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/2015	IV-2021	
	Data opracow. 2021		SKALA 1:2500	





Legenda	
	Oś drogi na prostej
	Krawędź drogi
	Krawędzie wyłukowania zjazdów
	Krawędź pobocza
	Krawędź opaski gruntowej
	Skarpy
	Prześnit średnica wg rysunku
	Obszar inwestycji = zakres robót
	A-J teren inwestycji wg warunków zabudowy

Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachock</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16</i> <i>26-130 Suchedniów</i>		
OBJEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie obrębu Bliżyn</i> <i>Leśnictwo Wilczy Bór</i>				
RYSUNEK: <i>Projekt zagospodarowania terenu</i>			RYS. NR <i>2-1</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
	Data opracow. <i>VI 2021</i>		SKALA <i>1:1000</i>	

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Pt:

„ Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn
Leśnictwo Wilczy Bór ”
km 0+000,00 - km 0+603,79

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Suchedniów
Ul. Bodzentyńska 16
26-130 Suchedniów

Adres: Gmina Bliżyn
działki: 221, 222, 226, 227

Obręb: 0009 Kopcie

Jednostka ewidencyjna 261002_2 Bliżyn

Branża DROGOWA

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny do projektu
3. Część rysunkowa projektu
4. Założenia do planu BIOZ

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	
Sprawdzający:		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	

Rataje, czerwiec 2021r

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Przebieg drogi w terenie

Przebieg drogi w terenie omówiony został w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

2. Profil podłużny

Profil podłużny spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Niweleta drogi dostosowana do terenu istniejącego, wyniesiona na około 20cm ponad teren zapewnia jej płynny przebieg i wpasowanie się w otoczenie. Umożliwienie połączenia drogi z przyległym terenem.

Projektowane spadki podłużne jak i ich wyłukowania szczegółowo zostały przedstawione na rysunku nr 3- Niweleta.

3. Szerokość drogi

Projektowana szerokość drogi 3,5m z poszerzeniami na mijankach do 6,5m. Rozmieszczenie mijanek przedstawione zostało w Projekcie Zagospodarowania Terenu w części opisowej i na rysunku PZT.

Droga z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m, ziemną opaską szerokości 25 cm i trapezowymi rowami o szerokości podstawy równej 40cm i skarpami nachylonymi w stosunku 1:1,5.

4. Parametry zjazdów na drogi leśne, drogi oddziałowe i szlaki zrywkowe

Projektuje się 5 zjazdów na drogi oddziałowe i drogi leśne o szerokości 3,5m i długości 12m lecz nie mniej niż do końca wyokrąglenia krawędzi o osiach prostopadłych do osi drogi projektowanej oraz 1 zjazd o długości 40,00 m na przedłużeniu drogi głównej od zakończenia składnicy nieokopany rowami.

Lokalizacja zjazdów przedstawiona została na rysunku PZT i opisana w części opisowej.

Krawędzie zjazdów na przecięciu z krawędzią drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu $R=11m$

Wzdłuż krawędzi zjazdów, wyłukowań projektuje się pobocze o szerokości 75cm z 25cm opaską po zewnętrznej stronie pobocza i rowami trapezowymi o szerokości podstawy równej 40cm i skarpach nachylonych w stosunku 1:1,5.

5. Układ konstrukcyjny obiektu

5.1. Warunki gruntowo-wodne :

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych przeprowadzono badania geotechniczne z których opinia geotechniczna została dołączona do niniejszego opracowania. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

warunki gruntowo-wodne dobre

inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej

Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto $h_z=1\text{m}$
Przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G1 do G4

5.2. *Kategoria ruchu*

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Suchedniów
- Według Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Warszawa 1997r.

Drogę objętą niniejszym opracowaniem należy zaliczyć do dróg wewnętrznych leśnych o kategorii obciążenia ruchem KR 1

5.3. *Konstrukcja drogi:*

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni drogi posłużono się rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz wytycznymi do projektowania Drogi leśne – Poradnik techniczny Warszawa-Bedoń 2006r.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:

Konstrukcja jezdni

Km 0+000,00 – 0+603,79

- Górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego miałowaniem i wałowaniem (0-4mm)– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**

Konstrukcja poboczy:

kruszywo niesortowane stabilizowane mechanicznie 0-31,5mm - **gr. 9 cm**

Składnica przyzrębowa

- Górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego miałowaniem i wałowaniem (0-4mm)– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**

Konstrukcja zjazdów na drogi leśne i oddziałowe

- Górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego miałowaniem (0-4mm) i wałowaniem - **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**

5.4. *Przekrój drogi*

Projektuje się przekrój daszkowy drogi o pochyleniu -3% jako przekrój podstawowy.
Pochylenie poprzeczne mijanek tak jak pochylenie drogi -3% (na zewnątrz)
Pochylenie poprzeczne składnic przyzrębowych -3% na zewnątrz.

5.5. Przepusty

Projektuje się budowę 6 przepustów rurowych Ø500 z rur PEHD pod zjazdami na drogi oddziałowe i drogi leśne na fundamencie z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30 cm zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min. 0,98 oraz podsypką piaskową gr. min. 5 cm wraz z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie przepustu. Wlot i wylot przepustu zabezpieczony ścianką prefabrykowaną skrzydełkową dla przepustów rurowych.

Szczegółowe rozmieszczenie przepustów oraz rzędne dna wlotu i wylotu przedstawiono na rysunku PZT. Przepusty pod zjazdami usytuowane na końcu wyłukowania krawędzi zjazdu. Przepusty należy usytuować prostopadle do osi drogi.

Projektuje się budowę 1 przepustu pod koroną drogi o średnicy Ø600mm z rur PEHD na ławie z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30 cm zagęszczonego w wskaźnika zagęszczenia min. 0,98 oraz podsypką piaskową gr. min. 5 cm wraz z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie przepustu. Wlot i wylot przepustu zabezpieczony ścianką prefabrykowaną skrzydełkową dla przepustów rurowych. Szczegół przepustu przedstawiony na rysunku Przekroje Konstrukcyjne.

6. Odwodnienie

Odwodnienie szczegółowo zostało omówione w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

7. Przekroje normalne

Zaprojektowano przekrój drogi o szerokości jezdni 3,5m, obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m i obramowaniu ich opaską ziemną o szerokości 0,25m.

Podstawowym przekrojem drogi jest przekrój daszkowy -3%;-3%.

Pobocza obustronne o szerokości 0,75m i pochyleniu -6%

Opaskę ziemną oporującą pobocza o szerokości 0,25m i pochyleniu poprzecznym -6%

Skarpy rowów nieumocnione o pochyleniu 1:1,5

Skarpy rowów zabezpieczone przed rozmywaniem przez hydroobsiew.

Rów trapezowy o podstawie szerokości 0,4m.

8. Pobocza

Wykonane z kruszywa niesortowanego (0-31,5mm) stabilizowanego mechanicznie grubości 9 cm i szerokości 75cm. Pobocze oddzielone od skarpy rowu opaską ziemną o szerokości 25 cm.

Kolorystyka kruszywa odmienna od koloru nawierzchni drogowej.

9. Opinia geotechniczna

1. Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków podłoża gruntowego dla potrzeb budowy drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn Leśnictwo Wilczy Bór.

Lokalizacja terenu badań pokrywa się z trasą projektowanej drogi. Wykonano otwory w odstępach co ok. 200m.

Do opracowania opinii geotechnicznej wykorzystano:
wyniki wierceń i badań terenowych wykonanych przez Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych „KIELKART”, ul. Starowapiennikowa 6, 25-113 Kielce geolog uprawniony Maciej Falkiewicz.

2. Zakres wykonanych prac geotechnicznych

Badania terenowe

W ramach terenowych prac badawczych wykonano 4 otwory badawcze o głębokości od 1,5m do 3,0 m. Prace prowadzone były pod nadzorem uprawnionego geologa

3. Kategoria geotechniczna inwestycji

Warunki gruntowe

W podłożu badanego terenu do głębokości rozpoznania (tj. max 3,0 m ppt.) poniżej warstwy gleby stwierdzono występowanie gruntów:

- antropogenicznych - nasypów niekontrolowanych w postaci drobnego tłucznia,
- rodzimych organicznych w postaci gleby i torfu,
- rodzimych mineralnych:
 - niespoistych (gruboziarnistych) w postaci piasków średnich w stanie średnio zagęszczonym,
 - mało spoistych (drobnoziarnistych) w postaci piasków gliniastych w stanie plastycznym,
 - średnio spoistych (drobnoziarnistych) w postaci glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym.

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), warunki gruntowe można uznać za proste.

4. Wnioski i zalecenia

- Podłoże gruntowe badanego terenu rozpoznano 4 otworami geotechnicznymi o głębokości 1,5 - 3,0 m p.p.t., wykonanymi w marcu 2021 r.
- W podłożu badanego terenu do głębokości rozpoznania (tj. max 3,0 m p.p.t.) stwierdzono występowanie gruntów: antropogenicznych - nasypów niekontrolowanych w postaci drobnego tłucznia, rodzimych organicznych w postaci gleby i torfu, rodzimych mineralnych: niespoistych (gruboziarnistych) w postaci piasków średnich w stanie średnio zagęszczonym, mało spoistych (drobnoziarnistych) w postaci piasków gliniastych w stanie plastycznym, średnio spoistych (drobnoziarnistych) w postaci glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym.
- Wydzielono 5 warstw geotechnicznych, różniących się parametrami fizykomechanicznymi i wykształceniem litologicznym.
- Grunty organiczne w postaci gleby i torfu jako grunty nienośne należy z podłoża usunąć.
- Do usunięcia kwalifikują się również istniejące nasypy niekontrolowane w postaci drobnego tłucznia.
- Na podstawie rozpoznania wykonanego w marcu 2021 r., zwierciadło wody gruntowej

- o charakterze swobodnym stwierdzono w otworze nr 2 na głębokości 1,5 m p.p.t. oraz w otworze nr 3 na głębokości 1,2 m p.p.t.
- Poziom występowania wody gruntowej uzależniony jest od panujących warunków atmosferycznych. Należy mieć na uwadze, że w okresach deszczowych i w trakcie topnienia pokrywy śnieżnej poziom występowania wody gruntowej może być wyższy.
 - Warunki wodne przy otworach nr 1, 2 i 4 można uznać za przeciętne, przy otworze nr 3 za złe.
 - Na podstawie wykonanego rozpoznania terenu, wstępnie przy otworach nr 2 i 4 grupę nośności podłoża określono jako G1, przy otworze nr 3 jako G4. Przy otworze nr 1 z uwagi na występowanie torfów (w przedziale gł. 0,4 - 0,7 m p.p.t.) podłoże wymaga indywidualnego projektowania dolnych warstw konstrukcyjnych. Torf należy z podłoża usunąć.
 - Grunty mało i średnio spoiste (drobnoziarniste) w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych to grunty bardzo wysadzinowe. Są one wrażliwe na zmiany wilgotności, której wzrost powoduje uplastycznienie i pogarszanie parametrów fizykomechanicznych. Grunty te należy chronić przed kontaktem z wodami opadowymi.
 - Przy wykonywaniu wykopów, ostatnią warstwę gruntu przed osiągnięciem docelowej rzędnej należy wybrać ręcznie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu.
 - Prace ziemne w miarę możliwości należy wykonywać w okresach „suchych” , bezdeszczowych.
 - Normowa głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi $h_z=1,2$ m.
 - W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), warunki gruntowe można uznać za proste.
 - Przedmiotową inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

10. Technologia robót

W pierwszej kolejności robót należy oczyścić drogę z części roślinnych, gałęzi, patyków i innych zanieczyszczeń

Przed wykonaniem koryta pod drogę bezwzględnie należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) oraz gruntów organicznych z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 30 cm warstwę ziemi urodzajnej oraz gruntów organicznych. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonania koryta. Należy rozebrać warstwę tłucznia znajdującą się na odcinku ok. 300 m na głębokość od 20 do 40 cm oraz usunąć grunty organiczne znajdujące się pod warstwą tłucznia.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce, w przypadku stwierdzenia ich nieprzydatności przez Zamawiającego należy wywieźć poza teren Nadleśnictwa.

W przypadku elementów zagospodarowania, które zamawiający uzna za przydatne do ponownego wykorzystania materiał ten należy do zamawiającego i powinien być wywieziony z terenu budowy na miejsce wskazane przez zamawiającego na terenie Nadleśnictwa.

11.Instalacje obce

Omówione zostały w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

12.Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawca musi zapewnić odbiór geodezyjny humusowania i robót ziemnych.

Wszelkie wątpliwości wyjaśnić z autorem projektu.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty techniczne oraz odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlano - montażowe i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

*Opis opracowała:
mgr inż. Justyna Rybak*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu:

„ Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie Obrębu Bliżyn
Leśnictwo Wilczy Bór ”

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Suchedniów
Ul. Bodzentyńska 16
26-130 Suchedniów

Adres:

Gmina Bliżyn

działki:

221, 222, 226, 227

Obręb:

0009 Kopcie

Jednostka ewidencyjna

261002_2 Bliżyn

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWB/15	

CZEŚĆ OPISOWA

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- wytyczenie trasy w terenie
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- usunięcie karpiny
- rozbiórka istniejącego przepustu

Roboty zasadnicze

- wykonanie robót ziemnych
- montaż przepustów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod nawierzchnie
- prace wykończeniowe montaż urządzeń towarzyszących

2) Wyka istniejących na działce obiektów budowlanych

Działki na której prowadzona jest inwestycja są działkami niezabudowanymi (działki leśne).

3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak równiarki, koparki, walce drogowe i środki transportu
- prace prowadzone w granicy pasa drogowego

4) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

4.1. Roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu:

- Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych
- Najechanie przez samochód lub sprzęt ładujący (koparka, spycharka)
- Upadek, poślizgnięcie się

4.2. Nieodpowiednie wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny:

- Nieuwaga w zachowaniu pracowników

5) Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Całość robót budowlanych wykonywana będzie na przekazanym protokolarnie przez Inwestora terenie. Przy wjeździe na teren budowy musi być zlokalizowana tablica informacyjna. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U - 51).

6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 29 z 1997r z późn. zm.)

Instruktaż powinien obejmować:

- zapoznanie się pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu i inwestycji i rodzaju robót
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu
- podanie zasad bezpieczeństwa organizacji stanowisk pracy, podanie zasad komunikowania się podczas wystąpienia zagrożenia
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby

7) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.

Wykopy należy ogrodzić taśmą białą – czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. W sytuacji gdy w pobliżu znajdują się inne stanowiska pracy należy ustawić trwałe bariery o wysokości 1,10 m ponad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu lub klina odłamu gruntu. Skarpy po deszczu, mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu, na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

Sposób bezpiecznego wykonywania prac przy użyciu maszyn przy uwzględnieniu towarzyszącemu temu zadaniu transportowi.

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym.

Przy prowadzeniu robót w okresie zimowym należy wyposażać pracowników w ciepłą odzież i obuwie oraz kominiarki. Należy zapewnić ciepły posiłek i napoje na stanowisku pracy. Drogi transportowe jak i ciągi pieszce zabezpieczyć przed poślizgiem.

Maszyny, narzędzia i sprzęt.

Maszyny, narzędzia i sprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a szczególności muszą być wyposażone we wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione w certyfikacji na znak bezpieczeństwa muszą być z tym znakiem, a pozostałe muszą posiadać Deklarację Zgodności z Polskimi Normami. Maszyny i sprzęt poddawane są wymaganym przeglądom technicznym. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis.

Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Należy zabezpieczyć go przed dostępem osób nie należących do obsługi. Urządzenia grzewcze na budowie powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta.

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

Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego znajdują się w biurze Kierownika Budowy na terenie budowy.

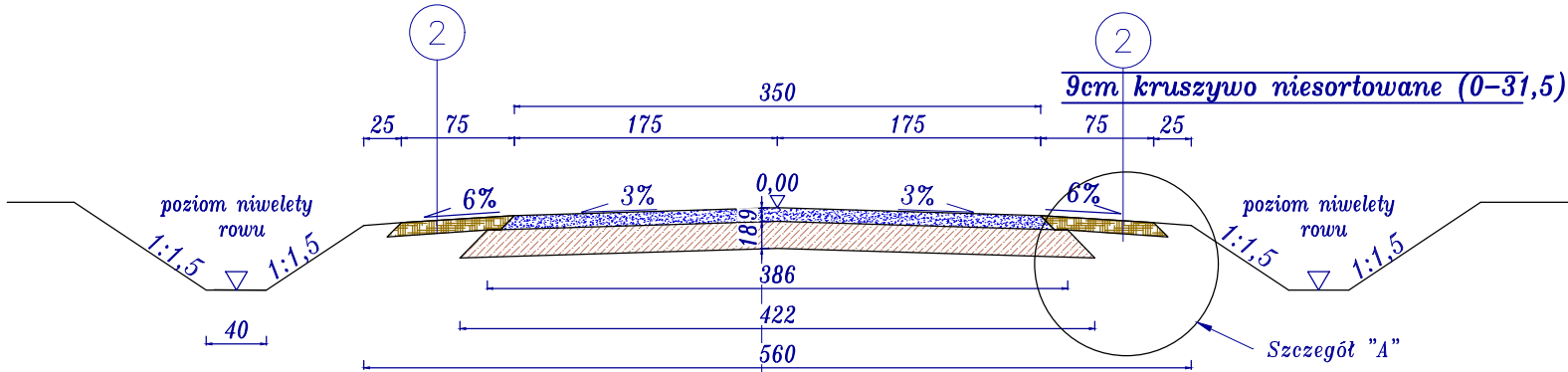
8. Pierwsza pomoc.

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Inwestycja przewiduje prowadzenie robót wykonywanych w odległości nie większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy znajdującego się na terenie biura budowy. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

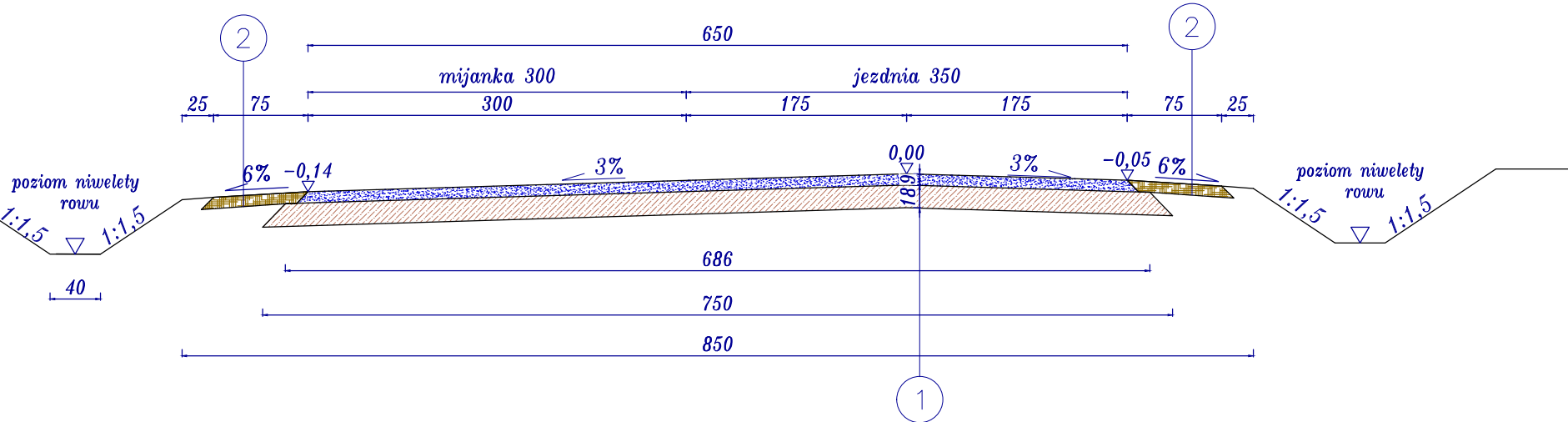
Podpis

Przekrój I
0+000,00 – 0+603,79
skala 1:50

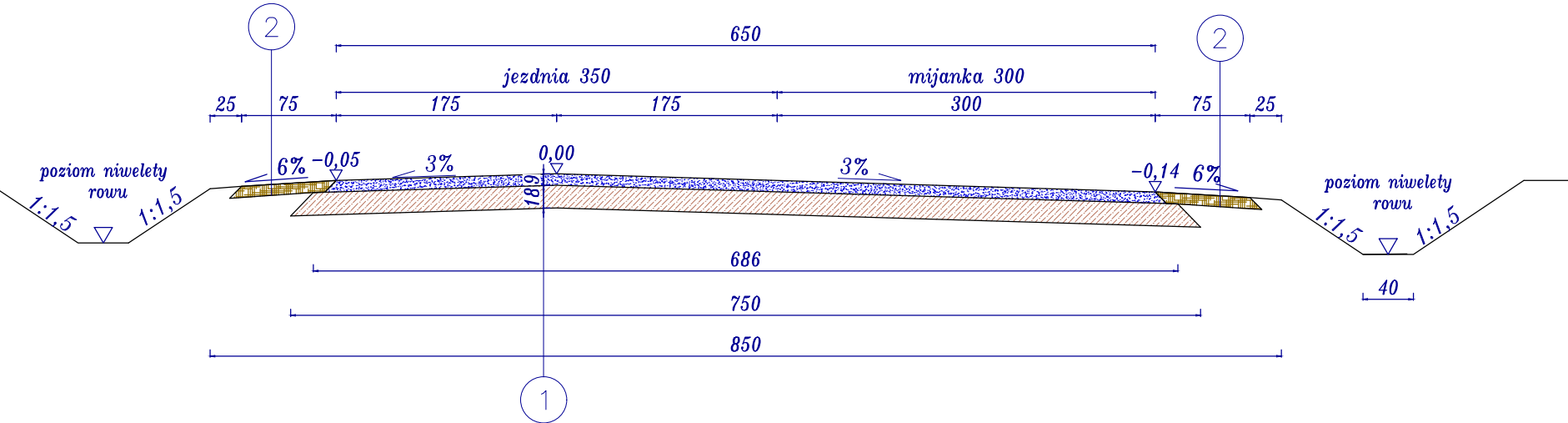


9cm kruszywo niesortowane (0-31,5)
9cm górna warstwa nawierzchni - kruszywo łamane (4-31,5)
wraz z jego miałowaniem (0-4mm) i wałowaniem
18cm dolna warstwa nawierzchni - kruszywo łamane (31,5-63)

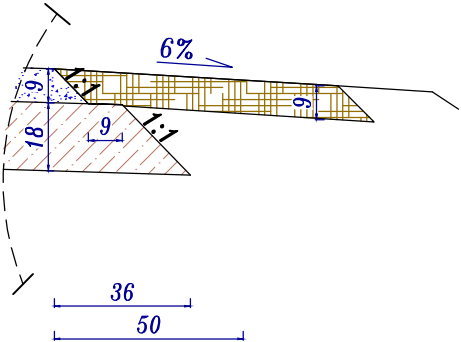
Przekrój II
mijanka lewostronna
skala 1:50



Przekrój III
mijanka prawostronna
skala 1:50

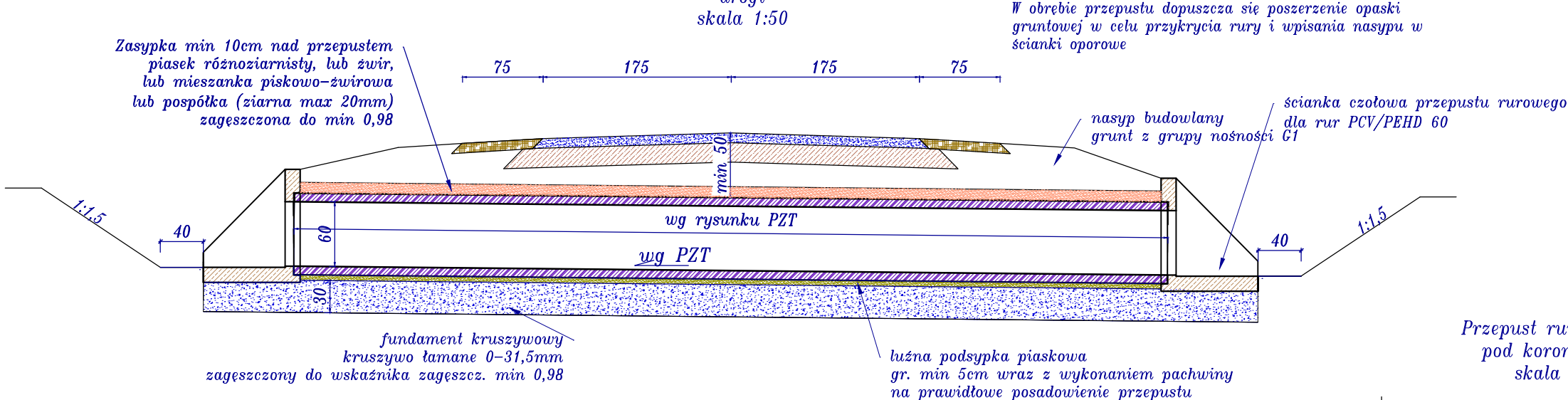


Szczegół A
skala 1:20

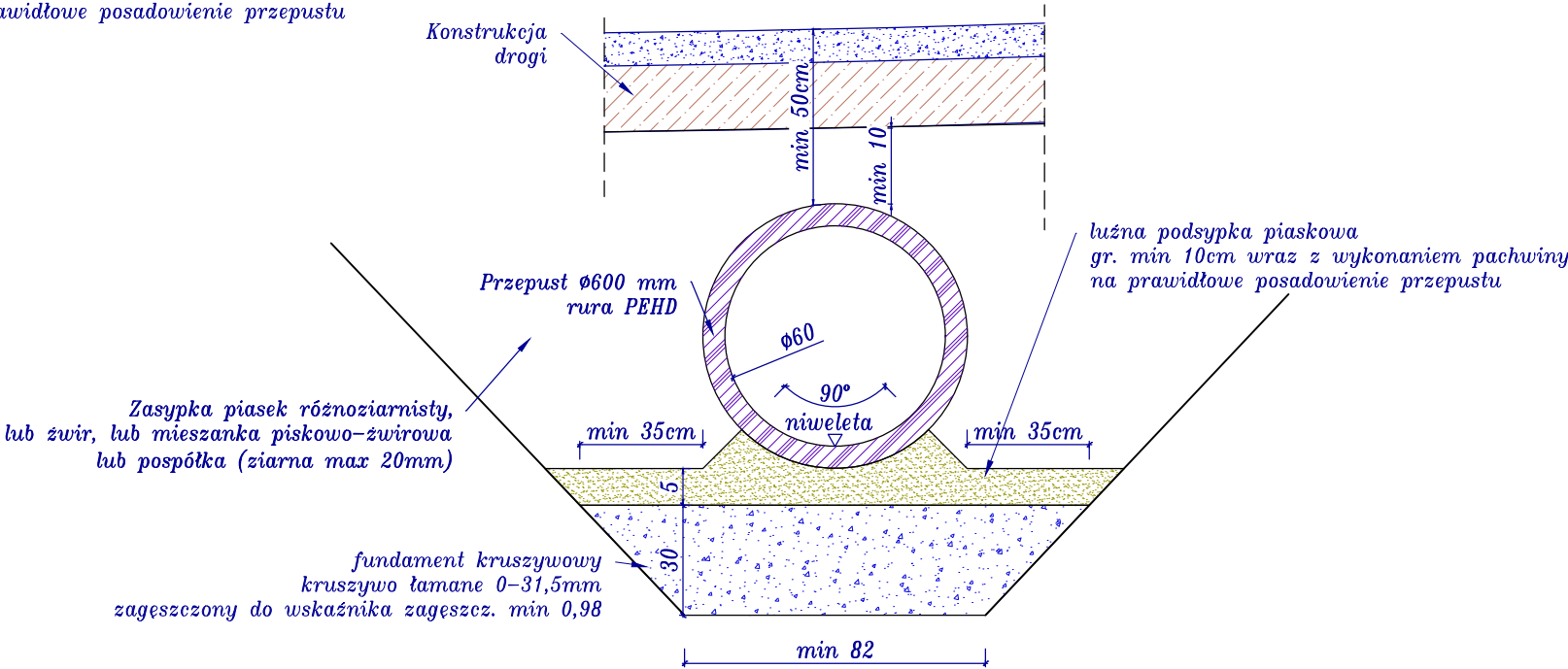


Biuro projektowe: <i>JR – Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16</i> <i>26-130 Suchedniów</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie obrębu Bliżyn</i> <i>Leśnictwo Wilczy Bór</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-1</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
		Data opracow. <i>VI 2021</i>		SKALA <i>1:50</i>

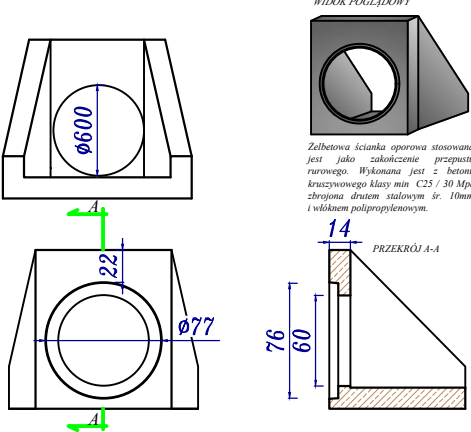
Przekrój
przekrój podłużny przez przepust Ø600 pod koroną
drogi
skala 1:50



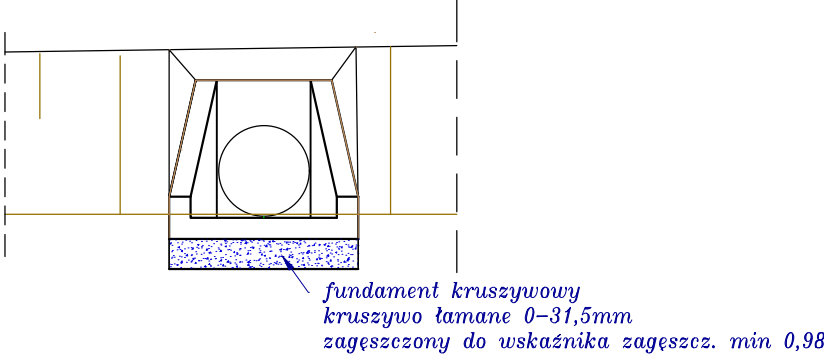
Przepust rurowy Ø600
pod koroną drogi
skala 1:20



Ścianka oporowa przepustu rurowego
dla rur PCV/PEHD Ø600 mm
skala 1:50



Przekrój
wlot/wylot przepustu Ø600
skala 1:50



Biuro projektowe: <i>JR – Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachock</i> tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16</i> <i>26-130 Suchedniów</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 47 wg DSD na terenie obrębu Bliżyn</i> <i>Leśnictwo Wilczy Bór</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-3</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI 2021</i>	
		Data opracow. <i>VI 2021</i>		SKALA <i>1:50</i>

