

Jednostka projektowa:

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

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt zamienny

Pt:

„Budowa drogi leśnej nr DR053 (DSD52) na terenie
Leśnictwa Dąbrowa ”

km 0+000 – km 0+992,97

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Kielce

ul. hubalczyków 15

25-668 Kielce

**Adres:**

działki: 1840/5, 1839, 1840/1

Obręb: 0004 Dąbrowa

**Jednostka
ewidencyjna** 260409_2 Masłów

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 :		
<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	SWK/0094/PWBD/15	
Sprawdzający:		
<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	SWK/0093/PWBD/15	

Rataje, wrzesień 2018r

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 1 – Orientacja</i>	<i>19</i>
<i>Rysunek 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu.....</i>	<i>20</i>
OPINIA GEOTECHNICZNA	24
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	27
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	29
<i>Opis techniczny projektu Architektoniczno-budowlanego.....</i>	<i>30</i>
<i>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</i>	<i>36</i>
<i>Część rysunkowa</i>	
<i>Rysunek 3 –Niweleta</i>	<i>40</i>
<i>Rysunek 4 –Przekroje Normalno-Konstrukcyjne</i>	<i>44</i>

Rataje; dnia,

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z dnia 9 lutego 2016r Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM
że projekt budowlany pt:

„Budowa drogi leśnej nr DR053 (DSD 52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa”

Adres inwestycji:

Gmina Masłów , obręb Dąbrowa działki ewidencyjne: 1840/5, 1839, 1840/1, 176/3

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy:

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że wprowadzone zmiany do projektu pn.: „Budowa drogi leśnej nr DR53 (DSD52) na terenie leśnictwa Dąbrowa” są zmianami nieistotnymi z punktu widzenia prawa budowlanego w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Pt:

„Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na
terenie Leśnictwa Dąbrowa”

km 0+000 - km 0+992,97

Inwestor:

**Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Kielce
ul. Hubalczyków 15
25-668 Kielce**



Adres:

działki: 1840/5, 1839, 1840/1

Obręb: 0004 Dąbrowa

Jednostka

260409_2 Masłów

ewidencyjna

Branża

DROGOWA

*Kategoria obiektu
budowlanego*

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości:

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

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

Rataje, wrzesień 2018r

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
- Poradnik techniczny „Drogi Leśne” DGLP Warszawa – Bedoń 2006r
http://www.lasy.gov.pl/publikacje/do-poczytania/drogi_lesne.
- wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach dopuszczonymi do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych wprowadzonym Zarządzeniem nr 16 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 marca 2014r (Biul.Inf.LP. z 2014r poz. 28)
- 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 tekst jednolity (Dz. U. z 2017r poz. 1332 z późn. zm.) .
(tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006r nr 58 poz. 405 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013r poz. 1129)
- 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 (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 462)
- 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 DR053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- Budowę drogi leśnej o nawierzchni z kruszywa łamanego, częściowo na długości 48m z płyt drogowych betonowych ciężkich, o długości około 993m, szerokości 3,5m z poszerzeniami (mijankami) do 6,5m umożliwiającymi wymijanie się pojazdów jadących w przeciwnych kierunkach
- budowę 5 zjazdów długich na drogi oddziałowe i drogi leśne wewnętrzne o szerokości 3,5m z nawierzchni ulepszonej z kruszywa łamanego
- budowę 8 zjazdów krótkich na teren leśny o nawierzchni ulepszonej z kruszywa łamanego
- budowę jednego zjazdu krótkiego na teren prywatny dojazd do działki nr 227/5
- budowę 1 składowi przyrębowej o wymiarach 50x12m zakończone skosem 1:1
- budowę 1 pętli do zawracania dla samochodów ciężarowych o promieniu wewnętrznym 12m wraz z usytuowaniem wewnątrz składowi na drewno o nawierzchni z kruszywa łamanego
- budowę rowów przydrożnych obustronnych wzdłuż projektowanej drogi
- budowę 14 przepustów rurowych $\varnothing 500\text{mm}$ z rur PEHD usytuowanych pod zjazdami
- wykonanie rowów odprowadzających wodę z terenu drogi na teren przyległy teren leśny

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Teren na którym projektowana jest droga leśna znajduje się na terenie lasu. Na początku łączy się z drogą obarczającą drogi krajowej nr 73 na krawędzi tej drogi w km 0+000 na działce nr 1840/6.. W km 0+992,97 kończy się na terenie lasu pętlą do zawracania wraz ze składowią drewna.

W stanie obecnym droga nr DR053 stanowią drogi o nawierzchni gruntowej o szerokości 3m, częściowo okopaną rowami.

Obecny stan nie spełnia kryteriów dróg przeciwpożarowych i nie gwarantuje udostępnienia przyległych do niej części kompleksu leśnego dla celów ochrony przeciwpożarowej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektuje się budowę drogi leśnej nr DR053 (DSD52) na terenie Leśnictwie Dąbrowa. Całkowita długość drogi 992,97m

Długość drogi na terenie lasów państwowych rozpoczyna się w km 0+002,6, kończy się w km 0+992,97, długość jej na terenie lasów Nadleśnictwa Kielce wynosi 990,37m.

Projektuje się drogę szerokości 3,5m z poszerzeniami do 6,5m zlokalizowanymi w odstępach nieprzekraczających 300m, lecz zapewniających wzajemną widoczność samochodów znajdujących się na sąsiednich mijankach. Szerokość mijanki 3m, zmiana szerokości realizowana skosem w stosunku 1:7 tj. na długości 21m.

Projektuje się drogę o nawierzchni z kruszywa łamanego, częściowo na długości 48m na przekroczeniu rzeki Silnicy o nawierzchni z płyt drogowych betonowych ciężkich. Wzdłuż drogi projektuje się budowę poboczy utwardzonych kruszywem niesortowanym o szerokości 75cm, gruntowej opaski oporującej o szerokości 0,25m obustronnych rowów trapezowych o szerokości dna równym 40cm i skarpach nachylonych do terenu w stosunku 1:1,5.

Przy drodze zlokalizowane zostały dwie składowie przyrębowe o wymiarach :

składowia 1: 50x12m zakończona skosem w stosunku 1:1

składowia 2 we wnętrzu pętli do zawracania na końcu projektowanej drogi

Projektuje się usytuowanie jednego szlabanu zamykającego wjazd na drogę dla pojazdów czterokołowych ustawionego w taki sposób, aby było możliwe jego ominięcie przez rowery bez konieczności zsiadania z nich.

Projektuje się budowę 5 zjazdów długich na drogi oddziałowe i drogi leśne istniejące, których krawędzie na przecięciu z krawędzią drogi wyłukowane są promieniem kołowym $R=11\text{m}$ o nawierzchni utwardzonej, wykonanej z kruszywa łamanego. Dokładne długości osi i jej kierunek przedstawione zostały w części graficznej PZT.

Projektuje się budowę 8 zjazdów krótkich, których krawędzie na przecięciu z krawędzią drogi wyłukowane są łukiem kołowym o promieniu $R=11\text{m}$ i $R=6\text{m}$ na teren leśny o nawierzchni ulepszonej z kruszywa łamanego.

Projektuje się budowę jednego zjazdu na teren prywatny o szerokości zjazdu 5m i krawędziach wyokrąglonych na przecięciu z krawędzią drogi łukiem kołowym o promieniu $R=4\text{m}$

Projektuje się budowę 14 przepustów rurowych $\varnothing 500$ w ciągu rowów przydrożnych pod zjazdami oraz pod koroną drogi wykonanych z rur PEHD.

Wloty i wyloty przepustów zabezpieczone przed rozmywaniem przez prefabrykowane ścianki oporowe dla przepustów rurowych wykonanych z rur PEHD (ścianki ze skrzydełkami) oraz przez brukowanie skarpy dna rowu i przeciwskarpy na długości 4m wokół przepustu wykonane kamieniem łupanym tzw. dzikówką (gr. kamienia $7\text{-}10\text{cm}$) na zaprawie betonowej C16/20 wraz z wypełnieniem spoin zaprawą.

Przekroczenie rzeki Silnicy projektuje się w postaci suchego brodu wykonanego z płyt betonowych ciężkich.

Na długości 30m przed przepustem na rzece Silnicy i 11m za przepustem projektuje się wykonanie nawierzchni wykonanej z płyt drogowych betonowych ciężkich o wymiarach $3\text{m} \times 1\text{m} \times 0,15\text{m}$. Szerokość jezdni z płyt betonowych i sposób układania płyt omówiony został w projekcie architektoniczno -0 budowlanym.

Projektuje się budowę rowów otwartych trapezowych o szerokości dna $0,4\text{m}$ służącego do odprowadzenia wody z rowu przydrożnego na teren leśny.

Rowy w kilometrażu drogi od km $0+166,20$ – do końca drogi i rowy wzdłuż pętli do zawracania zabezpieczone przed rozmywaniem przez brukowanie kamieniem łupanym gr. $7\text{-}10\text{cm}$ na sucho.

A. INSTALACJE OBCE

Przez teren inwestycji przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN250.

Dla ww. sieci obowiązuje strefa kontrolowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.03.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. RP 2013 poz. 640).

Dla prowadzenia prac w zblizeniu do ww. gazociągu zarządca Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach wydał warunki techniczne prowadzenia prac w zblizeniu do gazociągu. Prace prowadzeniu prac w zblizeniu do gazociągu należy prowadzić pod nadzorem osoby wyznaczonej przez zarządcę gazociągu oraz ściśle przestrzegać warunków wydanych przez PSG Sp. z o.o. Oddział-Zakład Gazowniczy w Kielcach.

W rejonie prac znajduje się sieć kanalizacyjna ks 200 kam. oraz sieć wodociągowa w100PCV oraz przyłącze wodociągowe w32PCV. Prace w zblizeniu do uzbrojenia sieci (studnie kanalizacyjne zawory wody) należy prowadzić z ostrożnością przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa BHP.

Nad terenem inwestycji przebiega napowietrzna linia elektryczna.

Prace w pobliżu sieci prowadzić z ostrożnością zwracając szczególną uwagę na niebezpieczeństwo dotknięcia przewodów elektrycznych przez wysięgniki maszyn.

Pod linią elektryczną nie należy składować żadnych materiałów.

Przy wykonywaniu robót w zblizeniu do urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, o robotach należy powiadomić właścicieli i administratorów sieci. Wszelkie prace w okolicy urządzeń obcych wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności i należy stosować się do zaleceń ich zarządców.

4. Dane dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego.

Projektowana inwestycja znajduje się w całości w Podkieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Teren tak zakwalifikowany jest formą ochrony przyrody o niewielkich rygorach ochronności.

Analiza odległości obszarów chronionych w promieniu do 20 km od przedmiotowej inwestycji.

Obszar cenny przyrodniczo	Odległość od inwestycji km	Wpływ inwestycji na obszar
Rezerваты przyrody		
Sufraganiec	3,50	brak
Barcza	4,70	brak
Zachełmie	4,77	brak
Rezerwat Skalny im. Jana Czarnockiego	7,18	brak
Kręgi Kamienne	7,51	brak
Wietrznia im. Z. Rubinowskiego	7,94	brak
Kadzielnia	8,22	brak
Karczówka	8,53	brak
Biesak-białogon	11,16	brak
Górna Krasna	13,40	brak
Barania Góra	13,45	brak
Chelosiowa Jama	13,70	brak
Świnia Góra	14,14	brak
Moczydło	15,17	brak
Kamień Michniowski	15,53	brak
Dalejów	15,82	brak
Jaskinia Raj	16,42	brak
Słopiec	16,93	brak
Góra Zalejowa	18,45	brak
Góra Żakowa	19,30	brak
Białe Ługi	19,35	brak

Obszar cenny przyrodniczo	Odległość od inwestycji km	Wpływ inwestycji na obszar
Parki krajobrazowe		
Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy	7,12	brak
Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	8,41	brak
Sieradowicki Park Krajobrazowy	14,43	brak
Parki narodowe		
Świętokrzyski Park Narodowy	9,12	brak
Obszary chronionego krajobrazu		
Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	w obszarze	brak
Suchedniowsko-Oblęgorski	1,44	brak
Kielecki	1,51	brak
Cisowsko-Orłowiński	10,40	brak
Chęcińsko-Kielecki	10,84	brak
Sieradowicki	12,04	brak
Dolina Kamiennej	14,93	brak
Konecko-Łopuszniański	16,93	brak
Chmielnicko-Szydłowski	17,11	brak
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe		
Kaplica Św. Barbary - PL.ZIPOP.1393.ZPK.357	7,71	brak
Grabina-Dalnia - PL.ZIPOP.1393.ZPK.168	8,49	brak
Ostra Górka - PL.ZIPOP.1393.ZPK.158	18,45	brak
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony ptasiej		
brak	-	brak
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony siedliskowe		
Ostoja Wierzejska PLH260035	0,77	brak
Ostoja Barcza PLH260025	3,70	brak
Lasy Suchedniowskie PLH260010	7,12	brak
Przełom Lubrzanki PLH260037	7,94	brak
Łysogóry PLH260002	8,20	brak
Dolina Bobrzy PLH260014	9,95	brak
Dolina Warkocza PLH260021	10,32	brak
Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041	10,49	brak
Dolina Krasnej PLH260001	13,36	brak

Obszar cenny przyrodniczo	Odległość od inwestycji km	Wpływ inwestycji na obszar
Ostoja Sieradowicka PLH260031	13,94	brak
Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040	14,72	brak
Dolina Czarnej Nidy PLH260016	16,44	brak
Uroczysko Pięty PLH260012	18,23	brak

Zgodnie z ustawą Prawo o Ruchu Drogowym Dz. U z 2017 r. poz. 908 droga o nawierzchni z kruszywa łamanego nie jest drogą o nawierzchni twardej, w związku z tym nie można zakwalifikować jej do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71).

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się tego typu problemów. Nie ulegną uszczupleniu cenne siedliska przyrodnicze. Przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na rzeźbę terenu, szatę roślinną i inne elementy środowiska, takie jak krajobraz, zabytki, przyroda ożywiona i nieożywiona, a także zdrowie i życie ludzi. Nie wystąpi wzrost szkodliwych emisji, w związku, z czym nie ma podstaw, aby uznać, że inwestycja może mieć negatywny wpływ na cenne, chronione i rzadkie gatunki zwierząt i siedliska przyrodnicze.

5. Ustalenia w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Na terenie inwestycji brak jest obiektów objętych ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków.

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 zanieczyszczeń 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 gospodarką leśną. 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. Rozbudowa drogi spowoduje konieczność wycinki drzew z powierzchni około 05 ha. Przeprowadzona obserwacja przyrodnicza pozwoliła ustalić iż występujące siedliska chronione znajdują się w bezpiecznej odległości od terenu inwestycji.

Wycinka drzew prowadzona będzie w ramach działalności gospodarczej lasów.

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

Inwestycja prowadzona jest powyżej zwierciadła wód podziemnych, jedynie w obrębie rzeki Silnicy projektuje się posadowienie przepustu poniżej zwierciadła wody podziemnej. Występowanie wody w tym rejonie spowodowane jest nasiąkaniem terenu od wody powierzchniowej, a zakres robót poniżej zwierciadła wody jest niewielki i nie wpływa na obniżenie zwierciadła wody. Można zatem stwierdzić iż inwestycja nie powoduje zakłócenia występowania wód podziemnych.

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 będących w dysponowaniu inwestora 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. Założenia do planu BIOZ

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

mgr inż. Andrzej Rybak

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Sporządzona do projektu budowlanego pt: „*Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na*

terenie Leśnictwa Dąbrowa”

Na działkach ewidencyjnych

gminy Mastów obręb Dąbrowa działki ewidencyjne: 1840/5, 1839, 1840/1

I. Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane Dz. U. z 2016r poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r poz. 460)
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (Dz. U. z 2015r poz. 469)
5. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)

II. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

Inwestycja prowadzona jest na działkach będących w posiadaniu inwestora, bądź na działkach do których inwestor uzyskał prawo do dysponowania stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017r poz 1332).

Przedmiotowa inwestycja jest drogą wewnętrzną i podlega wewnętrznym uregulowaniom.

Inwestycja połączona jest z drogami publicznymi przez istniejący zjazd z drogi krajowej na działce nr 1840/6 rozpoczyna się w km 0+000 na krawędzi drogi krajowej. Kończy się w km 0+992,97 na terenie lasu na działce ewidencyjnej nr 1840/1.

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, lub na które nie wyraził zgody, 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 powoduje piętrzenia wody do wysokości około 25cm powyżej poziomu obecnego rzeki Silnicy w obrębie przekroczenia cieku przez drogę, lecz powstałe spiętrzenie

nie wykracza poza granice terenu ustalonego jako teren zalewowy. Inwestycja nie powoduje odprowadzania wody 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 nr DR/053 (DSD 52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa” 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 tekst jednolity Dz. U. z 2016r poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami

Opinia geotechniczna

*określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb budowy drogi leśnej nr
DR/o53 (DSD 52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa*

Lokalizacja obiektu:

gmina -Masłów

powiat – kielecki

województwo – świętokrzyskie

1. Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków podłoża gruntowego dla potrzeb przebudowy drogi leśnej nr DR/053 (DSD 52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa.

Lokalizacja terenu badań pokrywa się z trasą projektowanej drogi. Wykonano otwory w odstępach co około 250m.

Do opracowania opinii geotechnicznej wykorzystano:

wyniki wierceń i badań terenowych wykonanych przez firmę GEOPERFEKT Emil Skrzypczak Oś. Stawki 30/1, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski. Dozór geologiczny nad pracami w terenie i opis gruntów wykonał uprawniony geolog mgr inż. Emil Skrzypczak UPR. geol. VII-1619.

2. Zakres wykonanych prac geotechnicznych

Badania terenowe

W ramach terenowych prac badawczych wykonano 5 otworów geologicznych o głębokości 3,0 m każdy. Otwory odwiercono w czerwcu 2018r. Prace prowadzone były pod nadzorem uprawnionego geologa.

3. Kategoria geotechniczna inwestycji

Warunki gruntowe

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz 463) warunki gruntowe należy uznać za proste, a przedmiotową inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

4. Warunku wodne

Warunki wodne w rejonie projektowanej inwestycji uznano za dobre, jedynie w rejonie otworu OG4 w dolinie rzeki Silnicy jako złe. W otworach OG4 (na głębokości 0,6m p.p.t.) oraz OG5 (na głębokości 2,3m p.p.t.) stwierdzono występowanie zwierciadła wody podziemnej o charakterze swobodnym.

W zależności od zmieniających się warunków atmosferycznych (susze, intensywne opady, roztopy) należy liczyć się z wahaniami poziomu zwierciadła wody podziemnej.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych nie należy dopuszczać do rozmakania gruntów drobnoziarnistych (glin pylastych, glin piaszczystych). Kontakt z wodą tych gruntów może doprowadzić do pogorszenia ich parametrów, a tym samym osłabienia nośności badanego podłoża.

5. Wnioski i zalecenia

1. Dla omawianej inwestycji w czerwcu 2018r odwiercono pięć otworów geotechnicznych do głębokości 3,00 m p.p.t.

2. Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie w podłożu gruntów organicznych oraz rodzimych mineralnych grubo i drobnoziarnistych, zwietrzelinowych i skalistych.
3. Budowę geologiczną uznano za zróżnicowaną, warunki gruntowe za proste.
4. Teren badań do głębokości rozpoznania charakteryzuje się dużą zmiennością litologiczną i genetyczną. Wykształcenie litologiczne występujących w podłożu gruntów przedstawiono na kartach geotechnicznych dołączonych do dokumentacji projektowej.
5. Warunku posadowienia uznano za proste, obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, dobre warunki wodne.
6. Należy zwrócić szczególną uwagę na warstwy Va i Vb (grunty zwietrzelinowe i skaliste) charakteryzujące się dobrymi parametrami nośności, ale bardzo trudną urabialnością.
7. W okresie prowadzenia wierceń (czerwiec 2018r) w dwóch wykonanych otworach (OG4 i OG5) stwierdzono występowanie zwierciadła wody podziemnej o charakterze swobodnym, pozostałe otwory były suche. Warunki wodne w rejonie projektowanej inwestycji uznano za dobre, korzystne do posadowienia, jedynie w rejonie otworu OG4 ze względu na bardzo płytkie występowanie zwierciadła wody jako złe.
8. W zależności od zmieniających się warunków atmosferycznych (susze, intensywne opady, roztopy) należy liczyć się z wahaniami zwierciadła wody podziemnej.
9. W trakcie prowadzenia robót ziemnych nie należy dopuszczać do rozmakania gruntów drobnoziarnistych (glin pylastych, glin piaszczystych). Kontakt z wodą tych gruntów może doprowadzić do pogorszenia ich parametrów, a tym samym osłabienia nośności badanego podłoża.
10. Głębokość przemarzania gruntu dla omawianego rejonu wynosi 1,00 m p.p.t., bazując na doświadczeniach ostatnich lat należy przyjąć 1,20m p.p.t.

ORIENTACJA

SKALA 1:10000

Legenda

Projektowana droga

Przebieg projektowanej drogi

MAPA OBSZARÓW LEŚNYCH

1:10 000

Mapa wygenerowana z Banku Danych o Lasach.

www.bdl.lasy.gov.pl

Biuro projektowe:

JR - Justyna Rybak
Wielka Wieś 8a
27-215 Wąchock

tel: 880-149-474; 880-815-418

OBIEKT:

Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD 52)
na terenie Dąbrowa

INWESTOR:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Kielce
ul. Hubalczyków 15
25-668 Kielce

RYSEK:

ORIENTACJA

RYSEK NR

STANOWISKO

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAW.

DATA

PODPIS

Projektant

mgr inż. Andrzej Rybak

SWK/0094/PWBD/15

V-2018

Sprawdzający

mgr inż. Justyna Rybak

SWK/0093/PWBD/15

V-2018

BRANŻA

STADIUM

Proj. Bud.

Data opracow.

2018

NR UMOWY :

SKALA

EGZ.

A-

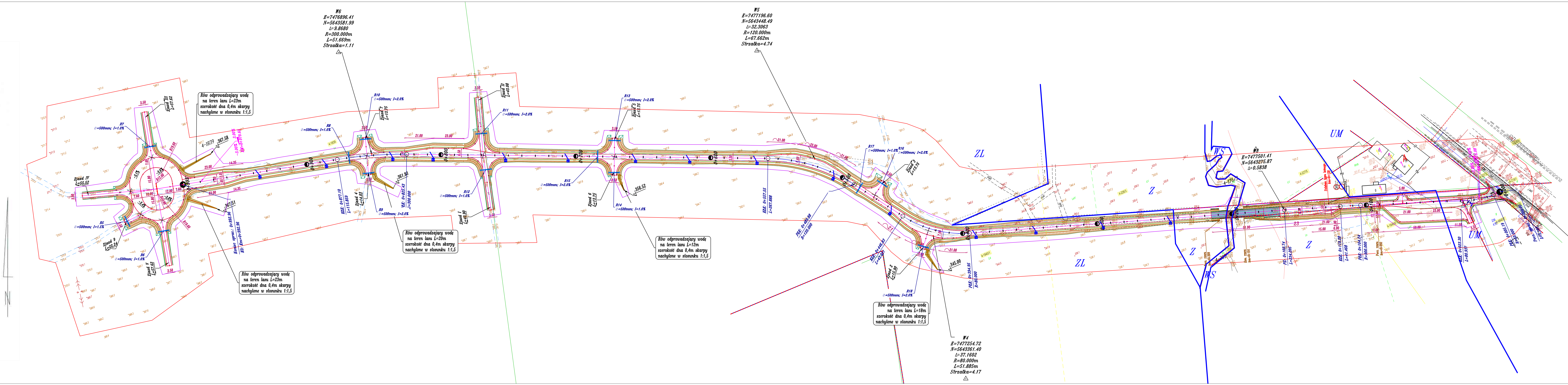
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN-III.6640.1804.2018
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	260409_2
	nazwa	Masłów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0004
	nazwa	Dąbrowa
Działki nr		1839, 1840/1
Skala mapy		1:1000
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	Kronsztad 86
Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów i budynków. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Nie badano obciążenia służebnościami gruntowymi nieruchomości wykazanych na mapie.		
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
WYKONAWCA: ul. Włoszcza 29 26-100 Włoszczowa wg. projektantów tel./fax 041 391 42 405 gom. 04 504 131 831 www.mapeks.com.pl e-mail: biuro@mapek.net.pl		
WYKONANO: Włoszczowa dnia 30.07.2018r.		

STAROSTA KIELEC

P.2604. 2018. 5876

13 10 2018



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:1000

Legenda

- Oś drogi na prostej
- Krawężnik drogi
- Krawężnik wyłukowania zjazdów
- Krawężnik pobocza
- Krawężnik opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Przepręta średnica wg rysunku
- Przepręta na rzecze Silnicy
- Nawierzchnia z płyt betonowych
- Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- Opornik betonowy 12x30x100cm
- Wodospust wraz z brukowaniem rowu
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Granice terenu wg miejscowego planu
- Tereny wód płynących
- Tereny dolin rzecznych stałe prowadzące wody
- Tereny lasów
- Tereny zabudowy mieszkaniowej i usług

Biuro projektowe:

JP - Justyna Rybak
Wielka Wiosna 8a
27-215 Wachek

INWESTOR:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Kielec
ul. Hubalczyków 15
25-668 Kielec

OBJEKT:

Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52)
na terenie Leśnictwa Dąbrowa

RYSEK:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

RYSEK NR

2-1

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0094/PWB0/15	VII-2018	
Sprawdzający	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0094/PWB0/15	VII-2018	
Data opracow.				SKALA
2018				1:1000

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Pt:

„Budowa drogi leśnej nr DR053 (DSD52) na
terenie Leśnictwa Dąbrowa”

km 0+000 - km 0+992,97

Inwestor:



Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Kielce
ul. Hubalczyków 15
25-668 Kielce

Adres:

działki: 1840/5, 1839, 1840/1

Obręb:

0004 Dąbrowa

**Jednostka
ewidencyjna**

260409_2 Masłów

Branża

DROGOWA

Spis zawartości:

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

OPIS TECHNICZNY

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

Rataje, wrzesień 2018r

1. Przebieg drogi w terenie

Przebieg drogi w terenie omówiony został w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

2. Profil podłużny

Niweleta drogi dostosowana do terenu istniejącego, wyniesiona na około 10 ponad teren zapewnia jej płynny przebieg i wpasowania się w otoczenie oraz umożliwienie połączenia drogi z przyległym terenem.

Na mijance w km ~0+425 zaprojektowano spocznik o pochyleniu 4%.

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

3. Szerokość drogi

Projektowana szerokość drogi 3,5m.

Poszerzenie na mijankach do 6,5m, zmiana szerokości drogi realizowana na skosie w stosunku 1:7 przy zaokrągleniu załamań promieniem $R=50m$. - Rozmieszczenie mijanek przedstawione zostało w Projekcie Zagospodarowania Terenu w części opisowej i na rysunku PZT.

Na początkowym odcinku drogi (na włączeniu do drogi krajowej- szerokość drogi 5,0m.

Na odcinku km 0+166,20 – km 0+178,20 szerokość drogi 7,0m, na odcinku km 0+178,20 – km 0+214,32 szerokość drogi 6,0m. Na tych odcinkach droga bez poboczy o nawierzchni z płyt betonowych ciężkich.

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

4. Układ konstrukcyjny obiektu

4.1. 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:

Proste warunki gruntowe

inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej

Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto $h_z=1,2m$

Określono grupę nośności podłoża gruntowego G3 i G4

4.2. Kategoria ruchu

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Kielce
- 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

4.3. Parametry drogi

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Prędkość projektowa 30km/h

Projektowany nacisk osi na jezdnię 100kN

4.4. 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 drogi Konstrukcja 1 (km 0+012,22 – km 0+164,23 i km 0+215,23 – km 0+992,97)

- górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego iąłowaniem i walcowaniem – **gr. 9cm**
- dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- grunt rodzimy stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$ **gr. 25cm**

Mijanka – konstrukcja 1

tak jak konstrukcja drogi

Składnice przyzrębowe (składnica 1, pętla do zawracania i składnica wewnątrz pętli) - Konstrukcja 1

tak jak konstrukcja drogi

konstrukcja poboczy wzdłuż drogi i zjazdów - Konstrukcja 2

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

Na pobocza należy zastosować kruszywo odmienne kolorystycznie od kruszywa jezdni.

Konstrukcja zjazdów na drogi leśne i drogi oddziałowe – konstrukcja 1

tak jak konstrukcja drogi

konstrukcja zjazdu z drogi krajowej konstrukcja 4

- kostka betonowa wibroprasowany **gr. 8cm**
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 **gr. 3cm**
- kruszywo łamane frakcji 0-31,5mm **gr. 7cm**
- kruszywo łamane frakcji 0-63mm **gr. 15cm**
- grunt rodzimy stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$

konstrukcja opornika betonowego na krawędziach kostki betonowej konstrukcja 5

- opornik betonowy 12x25cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 **gr. 3cm**
- ława betonowa z betonu C8/10 **gr. 10cm**
- grunt stabilizowany spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}$ **gr. 17cm**

Konstrukcja nawierzchni z płyt betonowych ciężkich – konstrukcja 3

- płyty drogowe żelbetowe ciężkie o wymiarach 3m x 1m x 15cm o minimalnych parametrach betonu C30/37, W8, F150 gr. 15cm
- podsypka cem. piaskowca 1:4 gr. 5cm
- kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm gr. 7cm
- grunt rodzimy stabilizowany spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}$

Konstrukcja pod przepustami i Ø500 sztywność obwodowa przepustów SN8

- przepust rurowy z rur PEHD SN8
- luźna podsypka piaskowa **gr. 10cm** z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie i ułożenie przepustu
- kruszywo łamane 0-31,5mm zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia 0,98 **gr. 30cm**

Na zasypkę przepustu rurowego należy stosować piaski różnoziarniste, lub mieszanki piaskowo-żwirowe, lub żwir lub pospółkę o ziarnach nie większych od 20mm. Wybór mieszanki pozostawia się wykonawcy.

Nad przepustami należy ułożyć minimum 10cm warstwę zasypki, dopiero na niej można układać warstwy konstrukcyjne drogi.

Konstrukcja brukowania wokół przepustów

- kamień łupany tzw. Dzikówka gr. kamienia **7-10cm** wraz z wypełnieniem spoin zaprawą
- zaprawa betonowa C16/20 **gr. 10cm**

Konstrukcja umocnienia skarp przy płytach betonowych km 0+164,23 – km 0+215,23

- kamień łupany tzw. kamień rzędowy gr. kamienia min **17cm** wraz z wypełnieniem spoin zaprawą
- podsypka piaskowa gr. 10cm

Konstrukcja umocnienia rowów wzdłuż drogi km 0+215,23 – km 0+620

- narzut kamienny z kamienia hydrotechnicznego lub brukowca gr. kamienia **10-17cm**

Konstrukcja brukowania wypadów wodospustów

- kamień łupany tzw. dzikówka gr. kamienia **7-10cm** wraz z wypełnieniem spoin zaprawą
- zaprawa betonowa C16/20 **gr. 10cm**

Na konstrukcję drogi niedopuszczalne jest stosowanie kruszywa z wapieni jurajskich.

4.5. Przekrój drogi

Projektuje się jednostronne pochylenie drogi :

- Umocnienie skarpy i opaski gruntowej na długości 2m wokół każdego wlotu/wylotu przepustu – brukowanie kamieniem łupanym tzw. dzikówką gr. kamienia 7-10cm na zaprawie betonowej C16/20 gr. zaprawy 10cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą
- Umocnienie: opaski gruntowej, skarpy na całej wysokości na długości 1,45m przy każdym wodospuście – brukowanie kamieniem łupanym tzw. dzikówką gr. kamienia 7-10cm na zaprawie betonowej C16/20 gr. 10cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą.
- umocnienie : opaski gruntowej , skarpy na całej wysokości dna rowu i przeciwskarpy na wysokość 50cm rowu lewostronnego i prawostronnego na wysokości płyt betonowych tj na długości 41m rowu lewostronnego i 41 m rowu prawostronnego – kamieniem łupanym tzw. kamieniem rzędownym gr. kamienia min. 17cm brukowanym na 10cm podsypce piaskowej (na sucho)

- umocnienie dna rowu : skarpy na wysokość 50cm , dna rowu i przeciwskarpy na wysokość 50cm przez narzut kamienny wykonany z kamienia hydrotechnicznego lub brukowca frakcji 10-17cm – 1 warstwa

6. Przekroje normalne

Pochylenie drogi jednostronne :

- km 0+012,22 – km 0+992,96 jednostronne pochylenie drogi w lewo - 3%; +3%

Obustronne pobocza szerokości 0,75m o nachyleniu -6%

Opaskę gruntową wzdłuż poboczy o szerokości 0,25m o nachyleniu -6%

Rowy obustronne o szerokości dna 0,4m i skarpach nachylonych w stosunku 1:1,5

Projektuje się budowę rowów na odcinkach od km 0+092 – km 0+992,96

i wokół pętli do zawracania

Nie projektuje się rowów wzdłuż długich zjazdów od końca wyłukowania do końca długiego zjazdu.

7. Pobocza

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

Należy zastosować na pobocza kruszywo odmienne kolorystycznie od kruszywa zastosowanego na nawierzchnię drogi

8. 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) z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 20cm warstwę ziemi. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można przystąpić do wykonania koryta.

Z istniejącej drogi należy usunąć elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki.

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.

Grunt odspojony nie nadający się do wbudowania jest własnością wykonawcy robót i należy go wywieźć poza teren Lasów Państwowych.

9. Instalacje obce

Występujące instalacje obce zostały przedstawione w opisie do PZT.

Na terenie projektowanej drogi znajdują się dwie studnie kanalizacji sanitarnej.

Należy wymienić ich włazy na włazy klasy D400.

Przy wykonywaniu prac w zbliżeniu do instalacji obcych należy zachować szczególną ostrożność, prace prowadzić ręcznie pod nadzorem zarządcy sieci.

10. Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

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 opracował:
mgr inż. Andrzej Rybak*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Nazwa inwestycji:

„Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa”

Adres inwestycji:

powiat: kielecki
gmina: Mastów
obręb: Dąbrowa
dz. ewidencyjne : 1840/5, 1839, 1840/1, 1840/8

Inwestor:

**Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Kielce
ul. Hubalczyków 15
25-668 Kielce**

Sporządził:

mgr inż. Andrzej Rybak

Cześć opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- wytyczenie trasy w terenie
- usunięcie istniejących nawierzchni
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej

Roboty zasadnicze

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

2) Działki na której prowadzona jest inwestycja są działkami niezabudowanymi - teren leśny oraz działki pasa drogowego dróg krajowej nr 73, wód płynących

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

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
- przebiegający przez teren inwestycji gazociąg wysokiego ciśnienia
- praca w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących
- występujące sieci uzbrojenia terenu sieć wodociągowa i sieć kanalizacyjna
- praca w pobliżu drogi publicznej

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
- najechanie przez samochód poruszający się drogą publiczną

4.2. Nieodpowiednie wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny:

- Nieuwaga w zachowaniu pracowników

4.3. Prace w sąsiedztwie dróg publicznych

- możliwość najechania przez samochód poruszający się po drodze

4.4. Prace w pobliżu gazociągu wysokiego ciśnienia przebiegające przez teren inwestycji

- możliwość uszkodzenia gazociągu podczas wykonywania robót ziemnych
- możliwość rozszczelnienia się gazociągu i wydostawanie się gazu ziemnego na zewnątrz
- możliwość wybuchu

4.5. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących

- możliwość utonięcia

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. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U - 51).

Roboty drogowe prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi i Policję projektem organizacji ruchu na czas robót

Prace w strefie kontrolowanej gazociągu prowadzone będą z zachowaniem szczególnej ostrożności, ręcznie, pod nadzorem osoby uprawnionej reprezentującej zarządcę gazociągu i przy przestrzeganiu wszystkich poleceń wydawanych przez osobę nadzorującą prace przy gazociągu

Prace w zbliżeniu do urządzeń infrastruktury technicznej (sieć kanalizacyjna i wodociągowa) prowadzone będą z zachowaniem ostrożności pod nadzorem z zachowaniem przepisów BHP.

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 BHP

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 czyszczenia 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.

Roboty brukarskie.

Przy prowadzeniu robót brukarskich należy zachować szczególną ostrożność przy transporcie i rozładunku materiału do brukowania. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy co najmniej raz na 10 dni kontrolować, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej i zabezpieczeń przed porażeniem prądem. Wyniki powinny być notowane, a przechowywane u Kierownika Budowy. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane wyłącznie przez przeszkolone osoby.

Sposób bezpiecznego wykonywania robót w strefie kontrolowanej gazociągu

W strefie kontrolowanej gazociągu roboty ziemne mogą być wykonywane wyłącznie ręcznie. Prace należy prowadzić pod nadzorem zarządcy sieci i stosować się do wydawanych przez niego poleceń.

Każdorazowy zakres prac oraz sposób ich wykonania powinien być uzgadniany z osobą nadzorującą.

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 wyraźne napisy. 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.

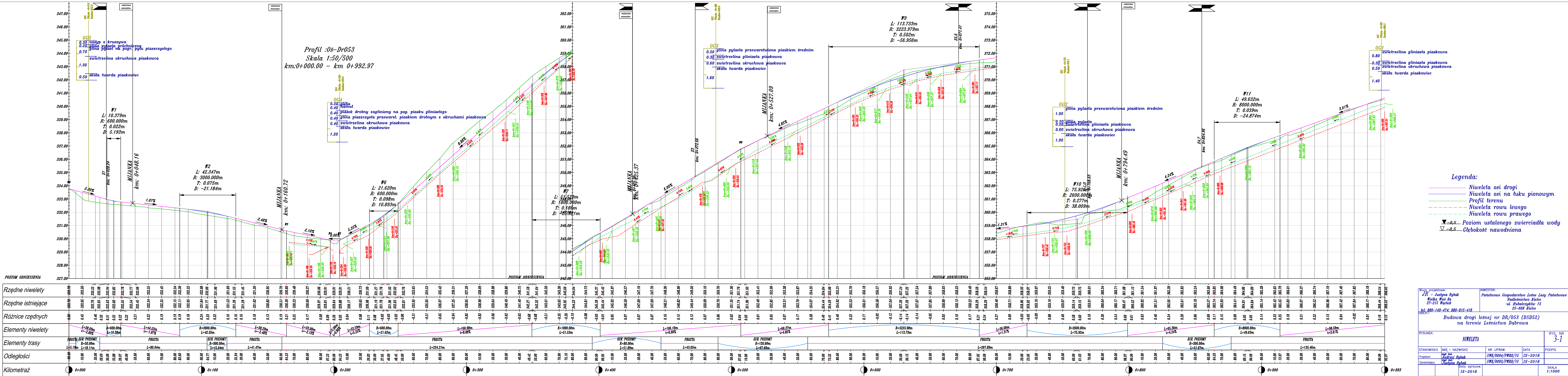
8. Pierwsza pomoc.

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 :

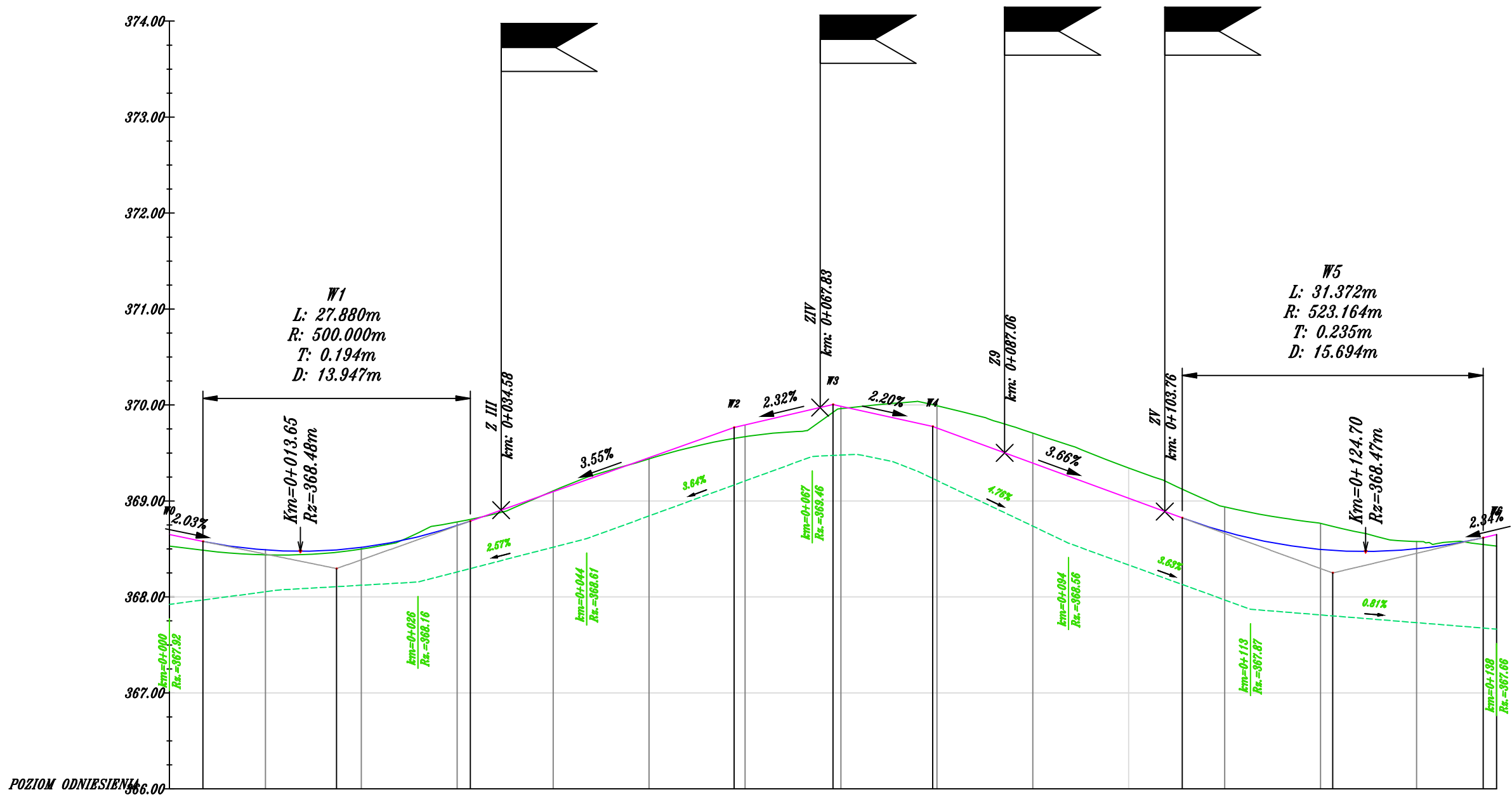
- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

Podpis

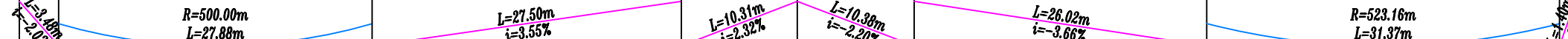
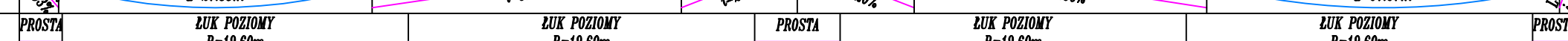


Biuro projektowe: JR - Justyna Rybak Wielka Wieszka 27-215 Wąchock tel. 880-149-474, 880-815-418		INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kielce ul. Hubalczyków 15 25-668 Kielce	
ZBIERKI: Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa		RYunek: NIWELETA	
STANOWISKO: mgr inż. Andrzej Rybak		NR UPRAW. SWK/0094/PWDD/15	DATA IX-2018
Sprawdzający: mgr inż. Justyna Rybak		DATA OPRACOW. IX-2018	PODPIS 3-1
SKALA 1:1000			

Profil :petla kr zewnętrzna
Skala 1:50/500
km:0+000.00 – km 0+138.35

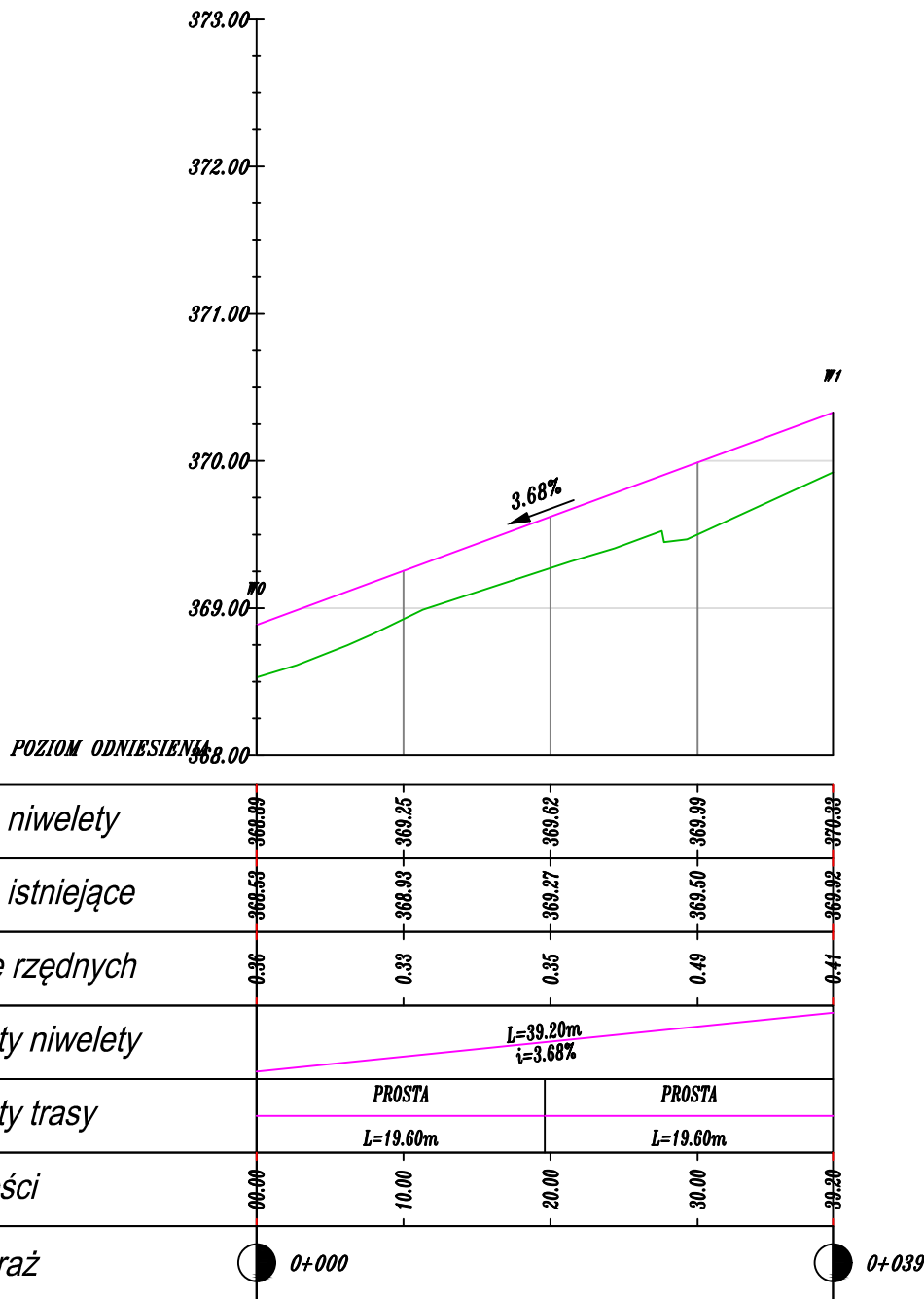


- Legenda:
- Niweleta osi drogi
 - Niweleta osi na łuku pionowym
 - Profil terenu
 - Niweleta rowu lewego
 - Niweleta rowu prawego
 - ▼ -0,5 Poziom ustalonego zwierciadła wody
 - ▽ -0,5 Głębokość nawodniona

Rzędne niwelety	366.65	366.64	366.49	366.48	366.52	366.74	366.83	366.10	369.45	369.76	369.79	370.00	369.99	369.78	369.76	369.39	369.03	368.66	368.68	368.50	368.62	368.53
Rzędne istniejące	366.53	366.52	366.44	366.46	366.50	366.78	366.83	366.11	369.44	369.65	369.67	369.92	369.96	370.01	369.99	369.71	369.34	368.92	368.94	368.77	368.67	368.54
Różnice rzędnych	0.12	0.12	0.05	0.03	0.02	-0.04	0.00	-0.01	0.01	0.11	0.12	0.08	0.02	-0.23	-0.23	-0.31	-0.32	-0.26	-0.26	-0.27	-0.20	0.08
Elementy niwelety																						
Elementy trasy	<p>PROSTA L=3.80m</p> <p>ŁUK POZIOMY R=19.60m L=30.79m</p> <p>ŁUK POZIOMY R=19.60m L=30.79m</p> <p>PROSTA L=7.60m</p> <p>ŁUK POZIOMY R=19.60m L=30.79m</p> <p>ŁUK POZIOMY R=19.60m L=30.79m</p> <p>PROSTA L=3.80m</p>																					
Odległości	00.00	00.54	10.00	16.50	20.00	30.00	32.45	40.00	50.00	58.86	60.00	69.18	70.00	79.13	80.00	90.00	100.00	108.7	110.00	120.00	124.05	138.35
Kilometraż	 <p>0+000</p> <p>0+100</p> <p>0+138</p>																					

Biuro projektowe: JR - Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wachek tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kielce ul. Hubalczyków 15 25-668 Kielce		
OBIEKT: Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa				
RYSUNEK: NIWELETA			RYS. NR 3-2	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	IX-2018	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	IX-2018	
		Data opracow. IX-2018		SKALA 1:1000

Profil :oś pętla do zawracania
Skala 1:50/500
km:0+000.00 – km 0+039.20



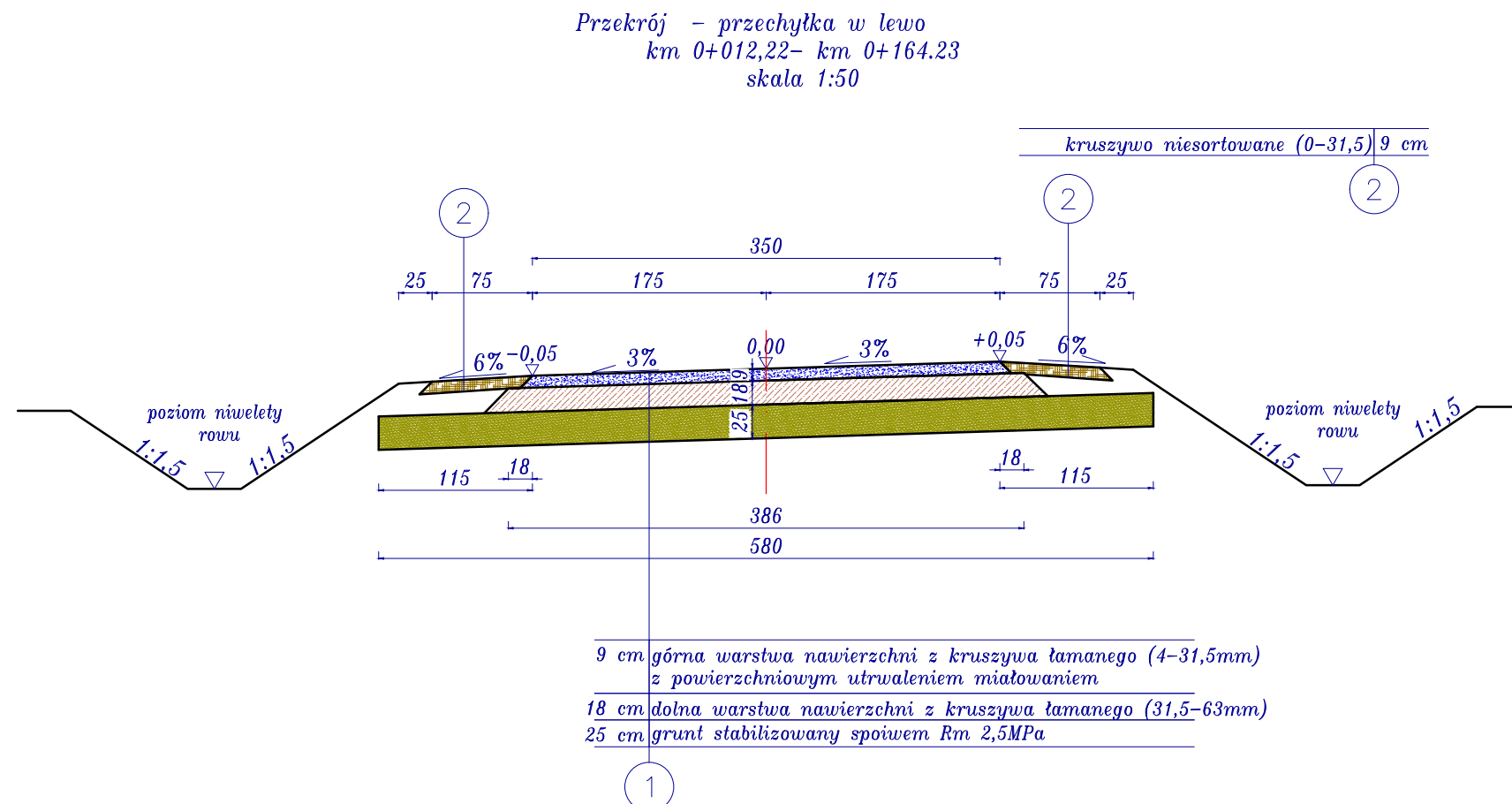
Legenda:

- Niweleta osi drogi
- Niweleta osi na łuku pionowym
- Profil terenu
- Niweleta rowu lewego
- Niweleta rowu prawego
- ▼ -0,5 Poziom ustalonego zwierciadła wody
- ▽ -0,5 Głębokość nawodniona

Biuro projektowe: <i>JR</i> - Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kielce ul. Hubalczyków 15 25-668 Kielce		
OBIEKT: Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa				
RYSUNEK: <i>NIWELETA</i>			RYS. NR <i>3-3</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
		Data opracow. <i>IX-2018</i>		SKALA <i>1:1000</i>

Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa"

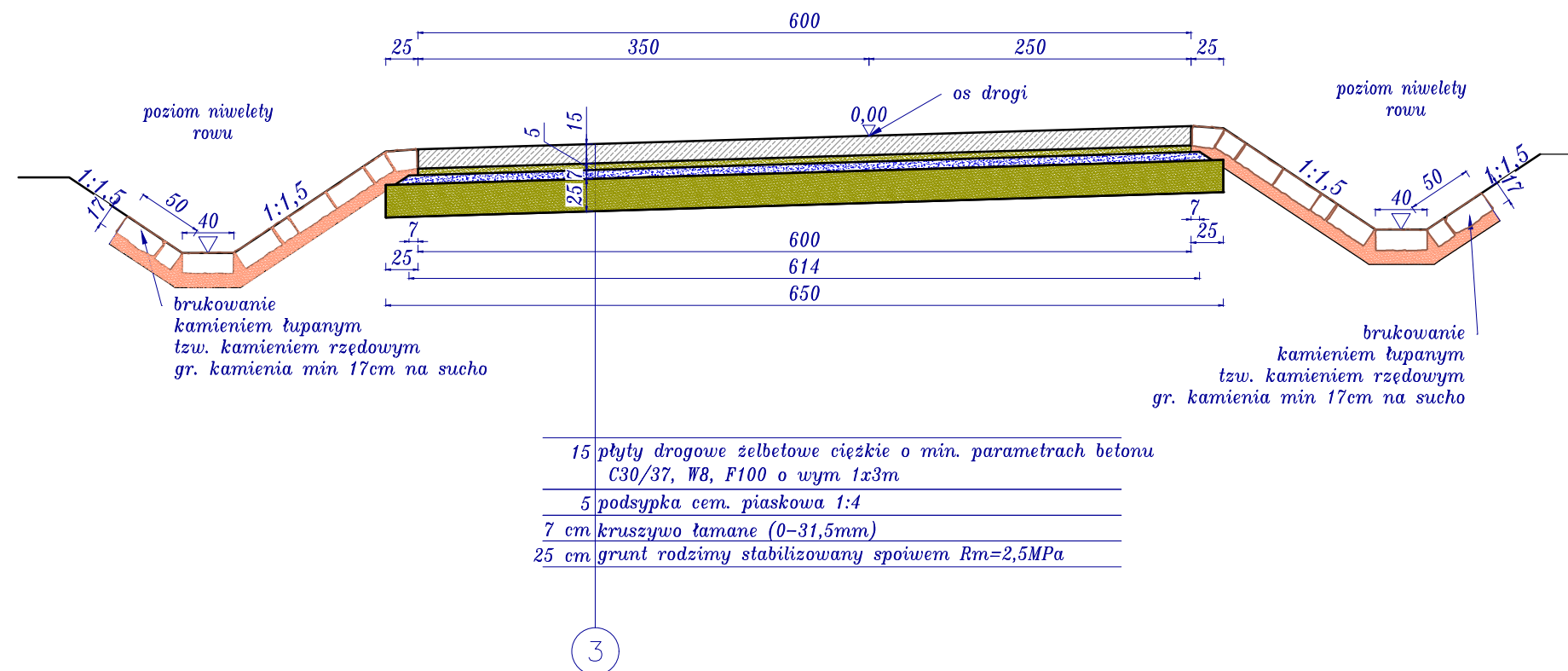


Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Kielce</i> <i>ul. Hubalczyków 15</i> <i>25-668 Kielce</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52)</i> <i>na terenie Leśnictwa Dąbrowa</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-1</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
	Data opracow. <i>2018</i>		SKALA <i>1:50</i>	

Przekroje Konstrukcyjne

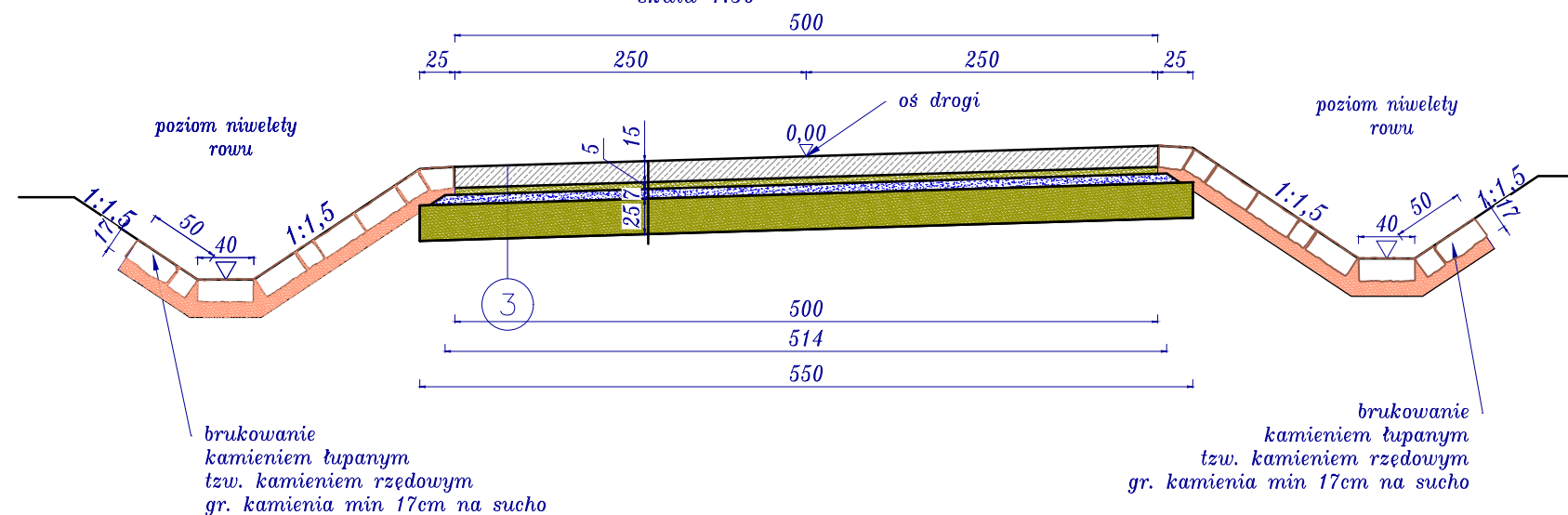
"Budowa drogi leśnej nr 053 (DSD52) na terenie Leśnictwa Dąbrowa"

Przekrój VI nawierzchnia z płyt betonowych
km 0+176,23 – km 0+182,23 – szer. naw. 6m
skala 1:50



Przekrój – nawierzchnia z płyt betonowych
km 0+182,23 – km 0+191
km 0+209 – km 0+215,23
– szer. naw. 5m

skala 1:50



Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Kielce</i> <i>ul. Hubalczyków 15</i> <i>25-668 Kielce</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr DR/053 (DSD52)</i> <i>na terenie Leśnictwa Dąbrowa</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-3/1</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>IX-2018</i>	
	Data opracow. <i>2018</i>		SKALA <i>1:50</i>	