

Jednostka projektowa:

JR - Justyna Rybak

Wielka Wieś 8a

27-215 Wąchock

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

Egz. 1

## OPIS TECHNICZNY

Pt:

Przebudowa drogi pożarowej nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska  
Zjazd z drogi powiatowej  
km 0+000 - km 0+005.61

Inwestor:	Nadleśnictwo Stąporków ul. Nieklańska 15 26-220 Stąporków
Adres: Id działki:	260508_5.0025.1157;
Jednostka ewid:	260508_5 Stąporków
Obręb	0025 Nieklań Wielki
Branża:	drogowa
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak zjazdy

### Autorzy opracowania: specjalność drogowa

Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWB/15	

Rataje, luty 2022r

**ZARZĄD**  
**DRÓG POWIATOWYCH**  
26-200 Końskie, ul. Staszica 2  
tel. 41 375 08 30; 41 375 08 50  
fax 41 372 27 29

Końskie, 30.05.2022r.

OD.5442.113.2022

**JR – Justyna Rybak**

**Wielka Wieś 8 A**

**27 – 215 Wąchock**

W odpowiedzi na pismo z dnia 12.05.2022r. (data wpływu 23.05.2022r.) Zarząd Dróg Powiatowych w Końskich informuje, iż opiniuje bez uwag projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi pożarowej nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska, zjazd z drogi powiatowej km 0+000 – km 0+005.61” polegającego na włączeniu się projektowanej drogi leśnej Nr 21 do drogi powiatowej Nr 0438 T w m. Niekłań Wielki.

Załączniki:

Projekt budowlany – szt. 1

**ZASTĘPCA DYREKTORA**

*mgr inż. Wiesław Malicki*

Otrzymują:

1. JR Justyna Rybak, Rataje 8, 27 – 215 Wąchock
2. a/a

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Ukształtowanie zjazdu

Oś zjazdu usytuowana prostopadle do krawędzi drogi

Krawędzie zjazdu na przecięciu z krawędzią drogi powiatowej wyokrąglone łukami kołowymi o promieniach odpowiednio 11 i 20m

Projektowana szerokość jezdni na zjeździe bez wyłukowań wynosi 5m. Szerokość zjazdu spełnia wymogi warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Na zjeździe zaprojektowano obustronne pobocza szerokości 0,75m każde.

Na zewnętrznej krawędzi poboczy zastosowano opaskę ziemną oporującą szerokości 25cm.

## 2. Profil podłużny

Pochylenie podłużne zjazdu wynosi 5%

Zastosowane spadki podłużne zjazdu nie przekraczają dopuszczalnych wielkości zarówno określonych dla dróg publicznych jak i w poradniku technicznym „Drogi leśne” i zapewniają prawidłowe odwodnienie oraz uniemożliwiają zalewaniu jezdni przez wody pochodzące ze zjazdu.

Przebieg profilu drogi przedstawiono na rysunku NIWELETA rys nr 3.

## 3. Opinia geotechniczna

Podłoże gruntowe terenu inwestycji rozpoznano w 2 otworach badawczych, badania wykonano w listopadzie 2021r do głębokości 3m ppt.

Badania zostały przeprowadzone przez Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych KIELKART pod nadzorem uprawnionego geologa mgr inż. Rafała Dąbrowskiego.

Opracowanie badań zawarto w geotechnicznych warunkach posadowienia.

Opracowania te stanowią integralną część dokumentacji projektowej zawartą w oddzielnym opracowaniu.

### 3.1. Warunki wodne

W trakcie prowadzonych odwiertów w terenie wody gruntowej do głębokości 3m nie stwierdzono.

Budowa geologiczna podłoża stwarza natomiast warunki do okresowego gromadzenia się wody w piaskach drobnych zalegających bezpośrednio na stropie gruntów słabo przepuszczalnych bądź bezpośrednio na skale. Należy mieć na uwadze, że ze względu na utrudnioną infiltrację wód okresowo mogą występować podmokłości i wysoki stan wód gruntowych.

### 3.2. Warunki gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań w podłożu stwierdzono występowanie:

- nasypów niekontrolowanych i gleby o łącznej miąższości do 50cm
- gruntów niespoistych w stanie średniozagęszczonym w postaci piasków drobnych
- grunty średniospoiste w postaci glin w stanie twardoplastycznym
- skała twarda – stopowa strefa warstwy piaskowca

Grunty takie jak nasypy istniejące i glebę kwalifikuje się do usunięcia i zastąpienia gruntem nośnym.

Podłoże gruntowe wg opracowania geotechnicznego zaliczono do grupy nośności G1 i G3.

W podłożu występują grunty łatwo i średnio urabialne o kategorii urabialności 3 i 4.

W spągu otworów badawczych wystąpił strop trudno urabialnej skały piaskowca o kategorii urabialności 7.

Prace ziemne należy prowadzić w okresach w suchych nie dopuszczając do zamakania podłoża.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunki gruntowe uznano za proste a inwestycję zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej,

## **4. Układ konstrukcyjny obiektu**

### **4.1. Konstrukcja zjazdu:**

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni 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 2012r.

Nawierzchnię zjazdu zaprojektowano o następującej konstrukcji:

#### **Konstrukcja jezdni**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P gr 7cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C<sub>50/30</sub> 0-63mm gr 22cm
- ulepszone podłoże z gruntu rodzimego stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. warstwy 20cm

#### **Konstrukcja poboczy**

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

### **4.2. Przekrój drogi**

Projektuje jednostronne pochylenie drogi w prawo równym 2%, zjazd dostosowany swoim pochyleniem do ukształtowania podłużnego drogi powiatowej i ukształtowania poprzecznego przebudowywanej drogi leśnej.

### **4.3. Odwodnienie**

W związku z projektowanym odwodnieniem drogi powiatowej przez ukształtowanie rowu przydrożnego umożliwiającego odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na teren leśny przed projektowanymi miejscami postojowymi na terenie leśnym pod zjazdem nie projektuje się budowy przepustu. Woda z terenu drogi powiatowej odprowadzana będzie na teren leśny poprzez ukształtowane spadki rowu przydrożnego i rów odprowadzający wody na teren lasu.

Woda z terenu zjazdu odprowadzana będzie na teren leśny. Ukształtowanie podłużne zjazdu uniemożliwia wypływanie wód opadowych ze zjazdu na teren drogi powiatowej.

## **5. Pobocza**

Wykonane z kruszywa niesortowanego (0-31,5mm) stabilizowanego mechanicznie szerokości 75 cm, grubości 9 cm.

Skarpa rowu oddzielona od pobocza opaską ziemną o szerokości 25cm.

## **6. 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) i warstw zakwalifikowanych do usunięcia z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 30 cm warstwę ziemi urodzajnej i 20cm warstw niekonstrukcyjnych. W przypadku

głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonania koryta.

**Po zdjęciu humusu, a przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zweryfikować stan i rodzaj gruntu zalegającego w podłożu w stosunku do warunków założonych w projekcie.**

**W przypadku występowania rozbieżności znacznie odbiegających od stanu założonego w projekcie (warunków gruntowych określonych w badaniach geologicznych) należy zawiadomić Inspektora Nadzoru, Projektanta i Inwestora.**

## **7. Uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy uzyskać zgodę Powiatowego Zarządu Dróg w Końskich na zajęcie pasa drogowego oraz wykonać odpowiednie oznakowanie prowadzonych prac.

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

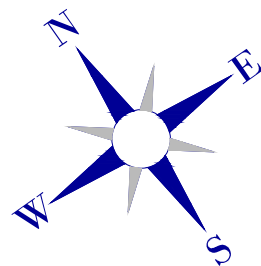
Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

*Opis opracował:  
mgr inż. Andrzej Rybak*







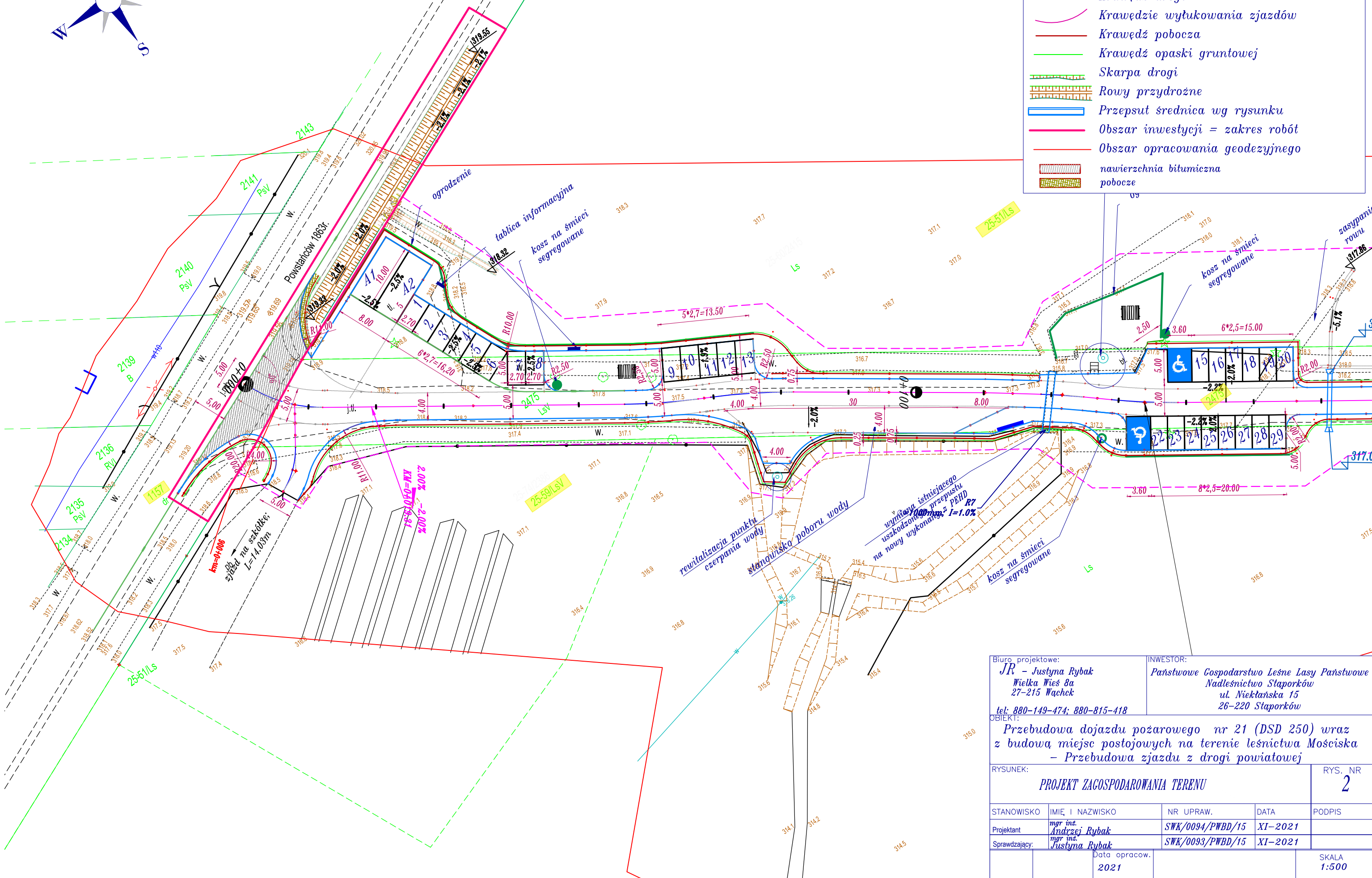


# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

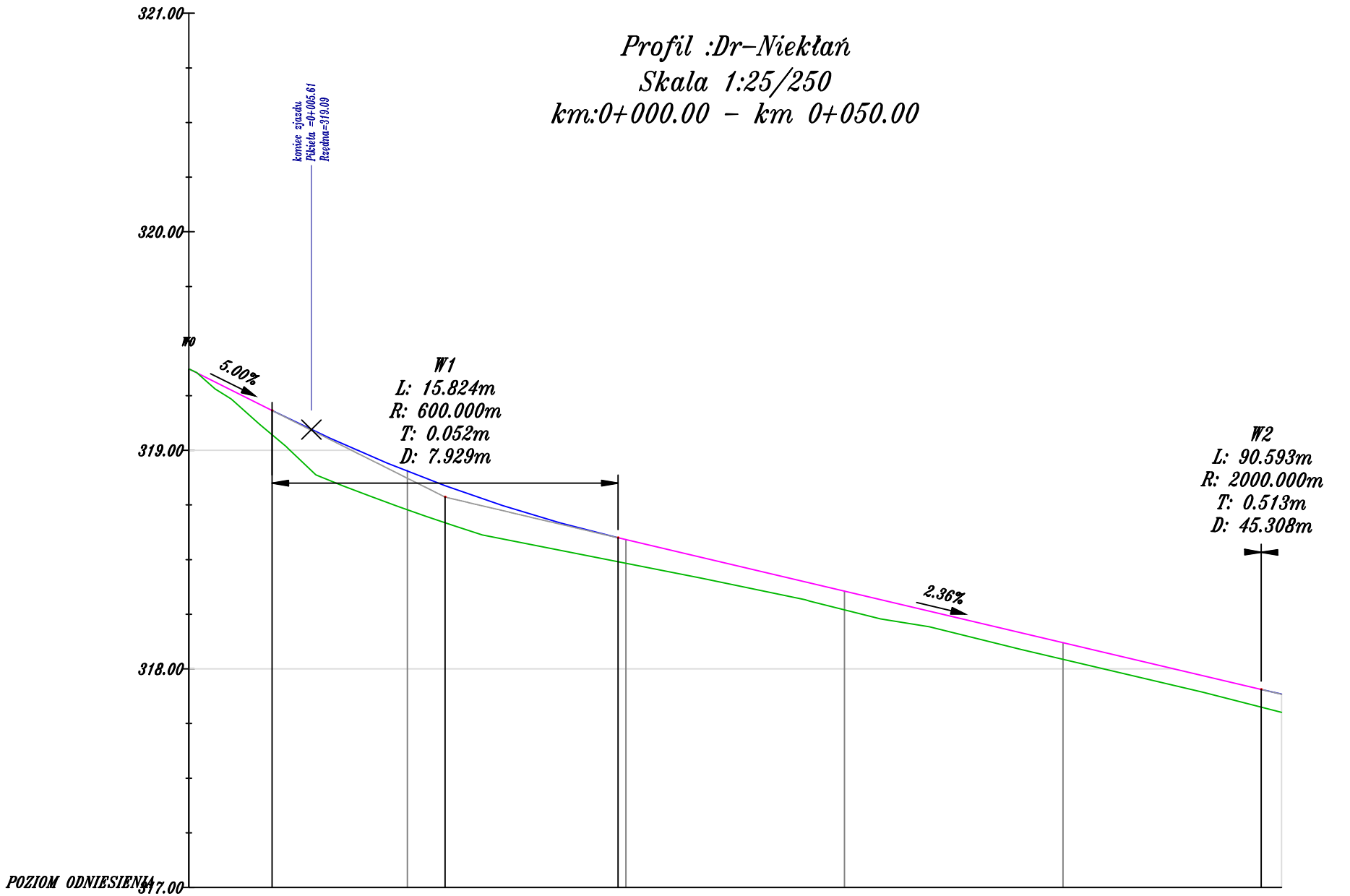
## Legenda

- Oś drogi
- Krawędź drogi
- Krawędzie wyłukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Przełaz średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- nawierzchnia bitumiczna
- pobocze



Biuro projektowe: <b>JR - Justyna Rybak</b> Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekańska 15 26-220 Stąporków		
OBIEKT: Przebudowa dojazdu pożarowego nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska - Przebudowa zjazdu z drogi powiatowej				
RYSUNEK: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>				RYS. NR <b>2</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. <b>Andrzej Rybak</b>	SWK/0094/PWBD/15	XI-2021	
Sprawdzający	mgr inż. <b>Justyna Rybak</b>	SWK/0093/PWBD/15	XI-2021	
		Data opracow. <b>2021</b>	SKALA <b>1:500</b>	

Profil :Dr-Nieklan  
Skala 1:25/250  
km:0+000.00 - km 0+050.00



Legenda:

- Niweleta osi drogi
- Niweleta osi na łuku pionowym
- Profil terenu

-2 Poziom ustalonego zwierciadła wody  
-2 Głębokość nawodniona

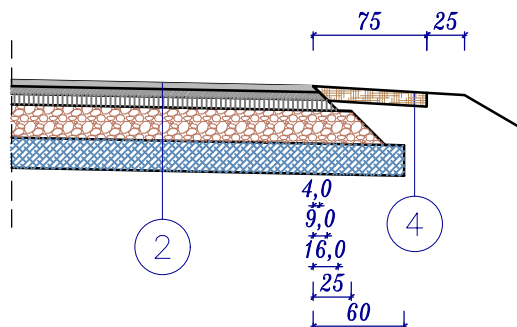
Rzędne niwelety	319.97	319.18	318.90	318.84	318.60	318.59	318.36	318.12	317.91	317.88
Rzędne istniejące	319.97	319.07	318.73	318.67	318.49	318.48	318.27	318.04	317.82	317.80
Różnice rzędnych	0.00	0.11	0.18	0.17	0.11	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08
Elementy niwelety	<div><div>L=3.81m i=-5.00%</div><div>R=600.00m L=15.82m</div><div>L=29.43m i=-2.36%</div><div>R=2000.00m L=90.59m</div></div>									
Elementy trasy	<div><div>PROSTA L=0.76m</div><div>ŁUK POZIOMY R=20.00m L=11.34m</div><div>PROSTA L=44.65m</div></div>									
Odległości	00.00	03.81	10.00	11.72	19.64	20.00	30.00	40.00	49.07	50.00
Kilometraż	<div><div>0+000</div><div>0+050</div></div>									

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 Stąporków</i> <i>ul. Nieklńska 15</i> <i>26-220 Stąporków</i>		
OBIEKT: <i>Przebudowa dojazdu pożarowego nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska</i> <i>Zjazd z drogi powiatowej</i>				
RYSUNEK: <i>NIWELETA</i>			RYS. NR <i>3</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>XI-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>XI-2021</i>	
		Data opracow. <i>2021</i>		SKALA <i>1:25/250</i>



*Przekroje Konstrukcyjne*  
*"Przebudowa drogi pożarowej nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska"*  
*Zjazd z drogi powiatowej*

*Przekrój*  
*konstrukcja zjazdu*  
*km 0+000 – km 0+006*  
*skala 1:50*



4cm	Warstwa scieralna beton asfaltowy AC11S
5 cm	Warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W
7 cm	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
22 cm	kruszywo łamane C50/30 stabilizowane mech 0-63mm
20 cm	ulepszone podłoże grunt rodzimy stabilizowany cementem Rm=2,5MPa

2

9 cm	kruszywo łamane niesortowane 0-31,5mm
------	---------------------------------------

4

Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchek</i>  <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Stąporków</i> <i>ul. Niekańska 15</i> <i>26-220 Stąporków</i>		
OBIEKT: <i>Przebudowa dojazdu pożarowego nr 21 (DSD 250) wraz z budową miejsc postojowych na terenie leśnictwa Mościska</i> <i>ZJAZD Z DROGI POWIATOWEJ</i>				
RYSUNEK: <i>przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>XI-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>XI-2021</i>	
		Data opracow. <i>2021</i>	SKALA <i>1:50</i>	