

## PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego	<b>Budowa i przebudowa dojazdu pożarowego nr 15</b>  Kategoria obiektu budowlanego: <b>XXV</b>  Obiekt zlokalizowany na działkach: jednostka ewidencyjna: 281102_2 gm. Janowo, obręb 0014 Więckowo działki nr ew. 3081/2, 3099/1, 3112/1 jednostka ewidencyjna: 281104_5 gm. Nidzica obręb 0016 Napiwoda działki nr ew. 3049, 3050, 3066, 3067, 3081/1
---	--

Nazwa i adres Inwestora:	<b>Nadleśnictwo Nidzica</b> <b>13-100 Nidzica, Dębowa 2A</b>
-----------------------------	---

Jednostka Projektowa:	<b>USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz</b> 11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60
--------------------------	--

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
<b>Projektant</b> Opracował branża drogowa	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Grzegorz Bakula	drogowa MAZ/0176/PBD/19	
Data opracowania: październiki 2021 r.			Nr egzemplarza: <b>1</b>

I.	Strona tytułowa	1
II.	Opis do projektu technicznego	3
III.	Część graficzna	8
	• Rysunek nr D-1	Plan sytuacyjny
	• Rysunek nr D-2	Profil podłużny
	• Rysunek nr D-3	Przekroje normalne
	• Rysunek nr D-4	Schemat mijanki

## 1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.0.1333 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470 t.j. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 j.t.),
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,

## 2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

## 3. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa dojazdu pożarowego nr 15. Droga ma długość 2944,52 m i zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych nr: 3081/2, 3099/1, 3112/1 obręb 0014 Więckowo gm. Janowo oraz 3049, 3050, 3066, 3067, 3081/1 obręb 0016 Napiwoda gm. Nidzica

Droga ma charakter dojazdu pożarowego oraz drogi technologicznej po której prowadzony będzie transport drewna oraz komunikacja samochodowa związana z gospodarką leśną Nadleśnictwa Nidzica.

## 4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa dojazdu pożarowego służącego zabezpieczeniu pożarowemu oraz prowadzeniu gospodarki leśnej;.

## 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Szerokość jezdni – 5,00 m
- Długość drogi – 2944,52 m,
- Powierzchnia jezdni – około 16228 m<sup>2</sup>

## 6. Dostosowanie drogi do aktualnych przepisów przeciwpożarowych

Dojazd pożarowy nr 15 będzie spełniać warunki wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405), to znaczy ma następujące parametry:

- nawierzchnia utwardzona żwirowa o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton;
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m;
- odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni;
- jezdnia o szerokości co najmniej 3,50 m;
- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m, z zapewnieniem wzajemnej widoczności.

## 7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

7.1. W okresie realizacji przedsięwzięcia wystąpią uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów i innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się jednak do najbliższego otoczenia. Emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkoterminowy i nie spowoduje istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku.

7.2. Ścieki socjalno-bytowe powstaną jedynie w trakcie robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany wyposażyć budowę w przenośne toalety oraz zapewnić odbiór ścieków przez wyspecjalizowaną firmę.

#### 8. **Opinia geotechniczna**

Na podstawie przeprowadzonych prac polowych stwierdza się, że w miejscu lokalizacji budowy drogi panują proste warunki gruntowe.

Projektowaną drogę powinno się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z 25 kwietnia 2012 poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych). W podłożu do głębokości wykonanych sondowań (3,0 m ppt) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceniowego i plejstoceniowego.

**Holocen** to występująca przypowierzchniowa warstwa nasypów niekontrolowanych – głównie gleby oraz piasków humusowych (co powoduje uplastycznianie się podczas opadów i ślizganie się pojazdów leśnych). W miejscach wykonania badań miąższość tej serii wynosi do 0,6 m ppt. Lokalnie miąższość nasypów rośnie do wartości 1,1 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich pomiędzy otworami grunty te osiągają większe miąższości.

**Plejstocen** reprezentowany jest w przewadze przez wilgotne utwory fluwiogłacjalne. Utwory sympie to piaski drobne z domieszką kamieni w stanie na pograniczu luźnego i średnio zagęszczonego.

Na omawianym terenie do głębokości wykonania otworów nie udokumentowano występowania wód gruntowych. Wody te mogą zalegać na głębokości poniżej 3 m ppt w zagłębieniach terenu.

#### 9. **Zakres robót drogowych**

- Karczowanie karp,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
- Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

#### 10. **Parametry geometryczne**

Przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Jezdnia szerokości ..... 5,00 m
- Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku ..... 3,00%

#### 11. **Konstrukcja nawierzchni**

(Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Konstrukcja nawierzchni:

Od km 0+000,00 do km 2+292,00		
• Warstwa ścieralna z mieszaniny niezwiązanej C <sub>50/30</sub>		12 cm
• Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego		20 cm
Razem		<b>32 cm</b>
Od km 2+292,00 do km 2+944,52 – istniejący ślad drogi		
• Warstwa ścieralna z mieszaniny niezwiązanej C <sub>50/30</sub>		15 cm
• Istniejące podłoże		
Razem		<b>15 cm</b>

Od km 2+292,00 do km 2+944,52 – poszerzenie		
•	Warstwa ścierna z mieszanki niezwiązanej C <sub>50/30</sub>	15 cm
•	Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego	18 cm
Razem		<b>33 cm</b>

## 12. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg trasy ze współrzędnymi punktów załamania trasy oraz parametrami łuków, przedstawia rysunek nr D-1 – projekt zagospodarowania terenu.

## 13. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie realizowane za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych rowów chłonnych.

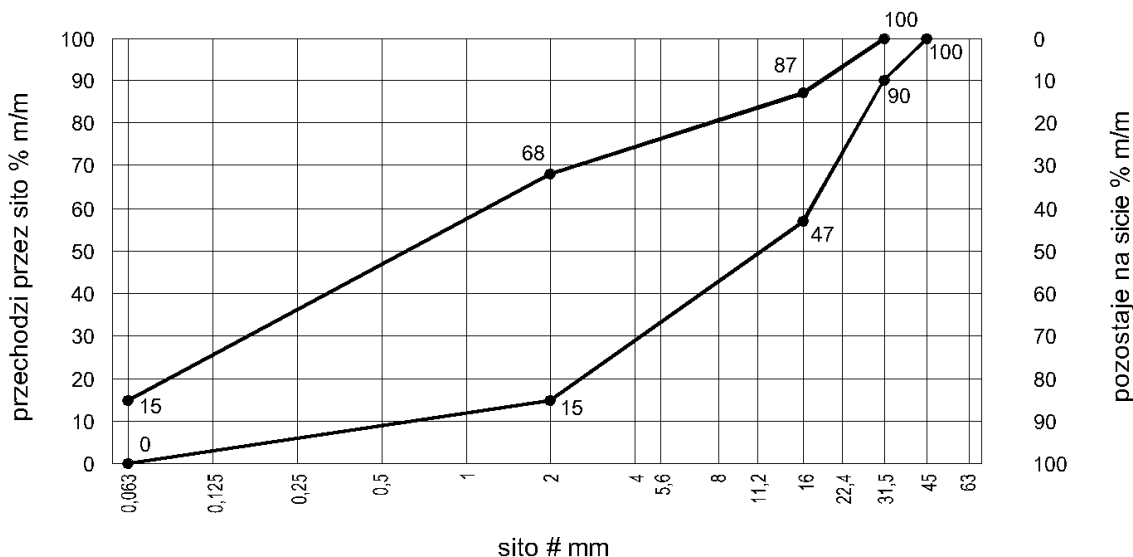
## 14. Roboty ziemne

Korpus drogowy należy kształtować z gruntów niewysadzinowych, takich jak żwir, pospółka, piaski grube, piaski średnie.

Urobek pochodzący z robót ziemnych należy wywieźć poza teren budowy w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Karpy usunięte z przebudowywanego odcinka drogi nie mogą być złożone obok pasa drogowego. Należy je wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

## 15. Podbudowa z kruszywa naturalnego

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości 18 cm lub 20 cm po zagęszczeniu. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Do wykonania podbudowy należy użyć mieszanki 0/31,5 mm, której krzywa uziarnienia mieści się między krzywami dobrego uziarnienia.



Mieszanka 0/31,5 mm

Jako wymagania mają znaczenie tylko podane na rysunku wartości liczbowe.

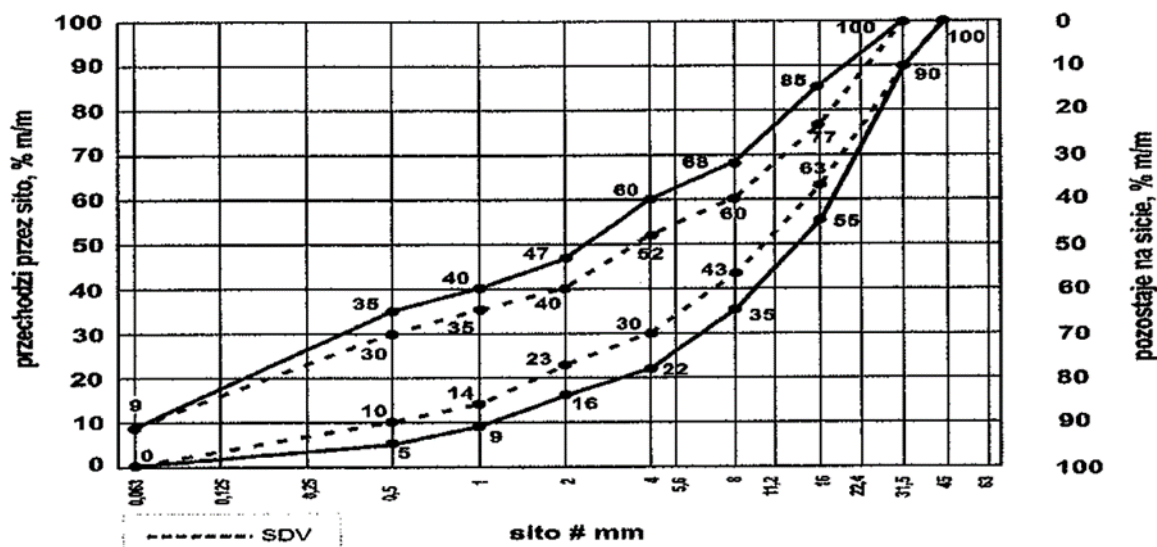
Jeżeli posiadane mieszanki żwirowe nie mają właściwego składu to można ich skład poprawić poprzez zmieszanie w odpowiednim stosunku materiałów z różnych żwirowni bądź doziarnienie mieszanki kruszywem łamanym. Zawartość zanieczyszczeń obcych mieszanki nie może przekraczać 0,3% jej ciężaru. Wilgotność mieszanki żwirowej podczas

zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Gdy wilgotność mieszanki jest zbyt mała należy ją zwilżyć. Zagęszczenie wykonać walcem gładkim samojednym.

#### 16. Nawierzchnia z kruszywa łamanego

Zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 12 i 15 cm po zagęszczeniu. Kategoria procentowa zawartości ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych oraz ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym – C<sub>50/30</sub>.

Krzywa uziarnienia:



#### 17. Mijanki

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano 11 mijanek. Mijanki zlokalizowano na odcinkach prostych, po zewnętrznej stronie łuków poziomych oraz w obrębie zjazdów w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem ich wzajemnej widoczności. Konstrukcja nawierzchni mijanki jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi z kruszywa łamanego.

lp.	lokalizacja	strona
1.	0+299,0	L
2.	0+476,7	L
3.	0+648,6	L
4.	0+947,6	P
5.	1+231,9	P
6.	1+524,4	L
7.	1+823,2	P
8.	1+989,5	L
9.	2+259,7	P
10.	2+556,4	L
11.	2+738,2	P

### 18. Zjazdy

Konstrukcja nawierzchni zjazdów jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi głównej. Wykaz zjazdów przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Lokalizacja	Strona	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1.	0+342,6	L	93,0
2.	0+347,4	P	88,7
3.	0+499,9	L	83,9
4.	0+503,7	P	70,3
5.	0+806,8	L	96,7
6.	1+039,6	P	46,1
7.	1+044,5	L	63,1
8.	1+210,5	P	50,9
9.	1+333,1	L	96,1
10.	1+334,9	P	88,2
11.	1+380,9	L	94,2
12.	1+546,7	L	77,3
13.	1+854,0	L	99,6
14.	2+090,7	P	95,4
15.	2+241,6	L	98,9
16.	2+278,9	P	70,9
17.	2+459,7	L	97,1
<b>Razem</b>			<b>1410,4</b>

### 19. Technologia wykonania robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Specyfikacja Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.