

INWESTYCJA	<p align="center"><b>POWIERZCHNIOWE UTRWALENIE NAWIERZCHNI DOJAZDU POŻAROWEGO NR 21 W LEŚNICTWIE KOMORZA</b></p> <p align="center"><i>(w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego)</i></p>	
NAZWY I KODY CPV	<p>45.23.31.23-7 Drogi podrzędne 45.23.32.25-2 Drogi jednopasmowe 45.23.32.20-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg</p>	
STADIUM	<b><u>OPIS TECHNICZNY</u></b>	
BRANŻA	DROGOWA	
LOKALIZACJA	<p align="center"><i>Nadleśnictwo Woziwoda, Leśnictwo Komorza</i></p>	
ZAMAWIAJĄCY	<p align="center">Nadleśnictwo Woziwoda 89 – 504 Legbąd</p>	
OPRACOWANIE	IMIĘ I NAZWISKO	PIECZĘĆ I PODPIS
<i>OPRACOWAŁ</i>	<p align="center"><i>technik Franciszek Wnuk Lipinski</i></p>	

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO POWIERZCHNIOWE UTRWALENIE NAWIERZCHNI DOJAZDU POŻAROWEGO NR 21 W LEŚNICTWIE KOMORZA**

**km: 0 + 000 – 1 + 704**

*długość opracowania : 1,704 km*

*(w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego)*

### **INWESTOR:**

Nadleśnictwo Woziwoda  
89 – 504 Legbąd  
woj. kujawsko - pomorskie

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Podstawą opracowania niniejszego projektu jest Umowa zawarta z Inwestorem na „Opracowanie projektu wykonawczego na wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na dojeździe pożarowym Nr 21 w Leśnictwie Komorza o długości 1,704 km”.
- 1.2. Mapa gospodarcza w skali 1: 10 000.
- 1.3. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 , poz. 1333 ze zmianami).
- 1.4. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573 oraz z 2010 r. Nr 137, poz. 923);
- 1.5. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- 1.6. Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu z 2012 r. , będącej załącznikiem do zarządzenia nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
- 1.7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych CBPBDiM Transprojekt Warszawa 1979 r.
- 1.8. Wizja oraz pomiary polowe w terenie.
- 1.9. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.10. Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

- 2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy obejmujący wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni na dojeździe pożarowym Nr 21 w Leśnictwie Komorza o długości 1,704 km.
- 2.2. Przedmiotowa inwestycja położona jest w Oddziałach Nr : 248, 247, 246, 245 i 250 – Leśnictwo Komorza, Nadleśnictwo Woziwoda.
- 2.3. Zakresem objęto następujące branżowe roboty drogowe :

- a) nawierzchnia drogi na ciągu podstawowym:
  - ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0 cm,
  - potrójne powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową i grysami bazaltowymi.
- b) mijanki
  - ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0/3,0 cm na szerokości 1,0 m,
- c) skrzyżowania i zjazdy gospodarcze
  - ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0/3,0 cm na szerokości 1,0 m,
- d) utwardzone pobocza
  - ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0 cm,
- e) pobocza gruntowe .

### **3. PARAMETRY PRZEDMIOTOWEJ DROGI**

#### **Parametry techniczne**

- klasa drogi - dojazd pożarowy
- kategoria ruchu  
 nośność co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ( Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm. ) .  
 Przyjęto konstrukcję podbudowy i nawierzchni dla - KR 1
- prędkość projektowana -  $V_p = 30$  km/h
- prędkość miarodajna -  $V_m = 30$  km/h
- długość drogi - 1,704 km
- szerokość jezdni - 3,50 m
- szerokość utwardzonego pobocza - 2 x 0,50 m
- szerokość korony drogi - 4,50 m
- długość mijanek - 23,0 m
- szerokość mijanek - 3,00 m
- skosy mijanek - 1 : 7
- skrzyżowania i zjazdy gospodarcze - wg K P E D

#### **Parametry fizyczne**

- długość drogi - 1,704 km
- powierzchnia jezdni - 5 964 m<sup>2</sup>
- powierzchnia mijanek - 660 m<sup>2</sup>
- powierzchnia skrzyżowań - 207 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów gospodarczych - 240 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzonych poboczy - 1 488 m<sup>2</sup>

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Trasa przedmiotowej inwestycji przebiega poza obszarem zabudowanym przez tereny leśne będące w zarządzie Nadleśnictwa Woziwoda.

Początek odcinka dojazdu pożarowego Nr 21 zlokalizowany jest na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 237 relacji Tuchola – Czersk.

Koniec odcinka przedmiotowej drogi zlokalizowany jest km 1 + 704 drogi leśnej wywozowej na granicy z Nadleśnictwem Tuchola.

Droga przebiega przez grunty przepuszczalne .

Szerokość istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm wynosi 3,50 m.

## **5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ**

### **5.1. Przebieg drogi w planie**

Opracowanie obejmuje :

- ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grubości 5,0 cm ,
- wykonanie potrójnego powierzchniowego utwalenia nawierzchni emulsją asfaltową i grysami bazaltowymi.

### **5.2. Przekrój podłużny**

Generalnie niweleta dojazdu pożarowego przebiega po podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie podwyższona o projektowaną nawierzchnię.

### **5.3. Droga w przekroju poprzecznym**

Przewidywane obciążenie ruchem – do 12 osi obliczeniowych na dobę ( 80 – 100 kN ) odpowiada kategorii „KR 1”:

- **nośność co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ( Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm. ) .**

Przyjęto następującą warstwę konstrukcyjną :

- ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0 cm,
- potrójne powierzchniowe utwalenie nawierzchni emulsją asfaltową i grysami bazaltowymi;

#### **Pierwsza warstwa**

Powierzchniowe utwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową drogową , kationową, szybko rozpadową modyfikowaną lateksem K1 -70 w ilości 2,0 – 2,4 kg / m<sup>2</sup>, posypanie grysem bazaltowym frakcji 8 – 11 mm w ilości 11 – 15 kg / m<sup>2</sup>

#### **Druga warstwa:**

Powierzchniowe utwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową drogową , kationową, szybko rozpadową modyfikowaną lateksem K1-70 w ilości 1,2 – 1,6 kg / m<sup>2</sup>, posypanie grysem bazaltowym frakcji 5 – 8 mm w ilości 8 – 11 kg / m<sup>2</sup>

#### **Trzecia warstwa :**

Powierzchniowe utwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową drogową , kationową, szybko rozpadową modyfikowaną lateksem K1-70 w ilości 0,8 – 1,2 kg / m<sup>2</sup>, posypanie grysem bazaltowym frakcji 2 – 5 mm w ilości 5 – 8 kg / m<sup>2</sup>

## 6. MIJANKI

W ciągu drogi ujęto też do wykonania na szerokości 1,0 m nawierzchni z KŁSM 5 szt. Mijanek o długości 23,0 m , szerokości 3,0 m i skosach 1: 7 czyli 21,0 m .

- ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na szerokości 1,0 m frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0/ 3,0 cm.

### ZESTAWIENIE MIJANEK

L.p.	Lokalizacja km	Powierzchnia		Uwagi
		strona lewa m2	strona prawa m2	
1	0 + 130	-	132,0	zjazd przez mijankę
2	0 + 602	132,0	-	zjazd przez mijankę
3	0 + 925	-	132,0	
4	1 + 212	132,0	-	
5	1 + 522	-	132,0	
	RAZEM :	<b>264,00</b>	<b>396,00</b>	
	OGÓŁEM:	<b>660,0 m2</b>		

## 7. SKRZYŻOWANIA I ZJAZDY GOSPODARCZE

W ciągu drogi ujęto wykonanie na szerokości 1,0 m nawierzchni na następujących skrzyżowaniach pozarowych i zjazdach gospodarczych.

### ZESTAWIENIE SKRZYŻOWAŃ

L.p.	Lokalizacja a km	Długość skrzyż. m	Szerokość skrzyż. m	Promień skrzyż. R= m	Powierzchnia		Uwagi
					Strona L m2	Strona P m2	
1	0 + 000	15,0	3,50	R = 15,0 R = 15,0	48,40	48,40	tylko powierzchnia wyokrągłych
2	1 + 568	12,0	3,50	R = 12,0 R = 12,0	31,0 3,50 x 13,75 = 48,20	31,0	wyokrąglenia + wylot ze skrzyż.
Razem :					<b>127,60</b>	<b>79,40</b>	
OGÓŁEM :					<b>207,00m2</b>		

## ZESTAWIENIE ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH

L.p.	Lokalizacja	Strona L, P	Szerokość zjazdu m	Długość zjazdu m	Promień wyokrąglenia R	Powierzchnia zjazdu m <sup>2</sup>
1	0 + 130	P ukośny przez mijanę	3,00	5,00	R = 5,00 m	10,00
2	0 + 397	L prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
3	0 + 397	P prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
4	0 + 602	L ukośny przez mijanę	3,00	5,00	R = 8,00 m R = 3,00 m	10,00
5	0 + 602	P ukośny	3,00	5,00	R = 8,00 m R = 3,00 m	25,40
6	0 + 849	L prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
7	0 + 849	P prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
8	0 + 983	P ukośny	3,00	10,00	R = 5,00 R = 0,00	42,00
9	1 + 058	L prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
10	1 + 461	L prostopadły	3,00	5,00	R = 5,00 m	25,40
<b>RAZEM:</b>						<b>239,80</b>

- ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na szerokości 1,0 m frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0/ 3,0 cm.

### 8. UTWARDZONE POBOCZA

Niniejsze opracowanie obejmuje obustronnie utwardzone pobocza na ciągu podstawowym drogi szerokości 2 x 0,50 m o następującej konstrukcji :

- ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 5,0 cm,

Szerokości i spadki poprzeczne poboczy w załączeniu na przekrojach konstrukcyjnych.

### 9. UWAGI KOŃCOWE

Zgodnie z art. 30 ust. 7 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.),  
dla działek nr : 248, 247, 246, 245 i 250

nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego .

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie spowoduje:

- 1) zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- 2) pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- 3) pogorszenia warunków zdrowotno – sanitarnych,
- 4) wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.