

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**„Wykonanie nawierzchni drogi w technologii
stabilizacji gruntu cementem z dodatkiem środka
stabilizującego: Nadleśnictwo Kliniska, Droga
pożarowa nr 2 i Droga pożarowa nr 7, Odcinek 1”**

Lokalizacja: działka nr 107/4, 106/2, 134, 133
obręb Nadleśnictwo Kliniska, jedn. ew. 320402_5
gmina Goleniów
województwo zachodniopomorskie

Inwestor: Nadleśnictwo Kliniska
Pucko 1; 72-123 Kliniska Wielkie
KATEGORIA OBIEKTU: XXV

**Jednostka
Projektowania:** AMD PROJECT Anna Dudzińska
ul. Agrestowa 21; 62-025 Siekierki Wielkie

BRANŻA DROGI	Imię i nazwisko	Podpis / Pieczęć
PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Jażdżewski upr. bud. ZAP/0193/POOD/09	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kamil Karluk upr. bud. ZAP/0022/PWBD/17	

Siekierki Wielkie, luty 2018

Egz. Nr 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Podstawa opracowania	2
2.	Cel i zakres opracowania	2
3.	Stan istniejący	3
4.	Projektowana trasa w planie	3
4.	Przekroje poprzeczne	4
5.	Odwodnienie	5
6.	Obszar oddziaływania obiektu	5
7.	Uwarunkowania formalno - prawne	5

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys 0 Plan orientacyjny

skala 1:25000

Rys 1 Plan zagospodarowania terenu

skala 1:1000

OPIS TECHNICZNY

Wykonanie nawierzchni dróg w technologii stabilizacji gruntu

cementem z dodatkiem środka stabilizującego:

Nadleśnictwo Kliniska Droga Pożarowa nr 2

i Droga pożarowa nr 7 – Odcinek 1

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Usługi Geodezyjne "PLAN" Paweł Szarek w Nowogardzie;
- Uzgodnienia z zamawiającym,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony oraz planu bezpieczeństwa i ochrony (Dz. U. Nr 120 poz.1126)
- Opinia geotechniczna dla projektu budowy drogi wydana przez Laboratorium drogowo - budowlane LABOS Sylwia Majer
- Wizja lokalna w terenie wykonana przez wykonawcę umowy, Biuro Usług Inżynierskich Mariusz Jażdżewski

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie nawierzchni drogi pożarowej nr 7 przy pomocy środków stabilizujących w Nadleśnictwie Kliniska. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie działek nr 107/4, 106/2, 134, 133 obręb Nadleśnictwo Kliniska.

Zakres opracowania:

- budowa drogi leśnej od długości 900,08 m;
- wykonanie zjazdów na szlaki operacyjne wzdłuż drogi pożarowej.

3. Stan istniejący

Projektowana droga zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Kliniska. Obecnie istniejąca droga jest w złym stanie technicznym. Posiada liczne wyboje oraz nierówności podłużne i poprzeczne. Nawierzchnia drogi jest gruntowa. Istniejąca droga nie jest przystosowana do występujących nacisków sprzętu leśnego. Trasa przebiega w terenie o zróżnicowanych rzędnych wysokościowych.

4. Projektowana trasa w planie

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Rodzaj drogi Droga pożarowa
- prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- kategoria ruchu KR1
- odcinek drogi jednojezdniowej szerokości 3,5 m
- mijanki o długości min. 23,0 i szerokości 3,0 m

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi pożarowej nr 7. Drogi pożarowe stanowią istotny element leśnej sieci komunikacyjnej, w celu ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych. Zapewniają szybki dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do terenów leśnych objętym pożarem oraz operatywne działanie sprzętu gaśniczego.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową. Liczne zapadnięcia, wyboje, dziury znacznie utrudniają ruch, a nawet mogą być niebezpieczne dla użytkowników drogi. Powierzchnia drogi jest nierówna i zdeformowana. Pobocza są zawyżone co uniemożliwia odpływ wód opadowych z powierzchni jezdni.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, wykonawca robót zobligowany zostanie chronić drzewostan przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót. Zminimalizowanie negatywnych skutków oddziaływania w fazie realizacji przedsięwzięcia na istniejącą roślinność polegać będzie w szczególności na ochronie jej systemów korzeniowych i części naziemnych przed uszkodzeniami – otarciami kory, połamaniem gałęzi a także uszkodzeniem, rozerwaniem, zgnieceniem, obcięciem, zatruciem korzeni – spowodowanymi przede wszystkim działaniem sprzętu mechanicznego.

Projektowany ciąg główny będzie posiadał długość 900,08 m. Nawierzchnia jezdni została podzielona na dwa odcinki. W km 0+000,00 – 0+800,00 droga wykonana zostanie w technologii podwójnego utrwalenia nawierzchni emulsją asfaltową z grysem kamiennym. W km 0+800,00 – 0+900,08 nawierzchnia jezdni wykonana zostanie z gruntu stabilizowanego na miejscu z dodatkiem środka stabilizującego. Jezdnia będzie posiadała szerokość 3,5 m.

Pochylenie poprzeczne jezdni będzie miało przekrój daszkowy i będzie wynosić 3%.

W celu zachowania ciągu komunikacyjnego zaprojektowane zostały mijanki o szerokości 3,0 m i długości 23,0 m. Skosy dla mijanek wykonane zostały w stosunku 1:7.

Wzdłuż drogi wykonane zostaną pobocza gruntowe z mieszanki optymalnej o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 8%

4. Przekroje poprzeczne

Konstrukcje nawierzchni przewidziane w opracowaniu zostały zaprojektowane w oparciu o wytyczne techniczne dla dróg leśnych. Grubości poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni utwardzonych zostały podane po ich zagęszczeniu.

Na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej grupę nośności podłoża ustalono jako G1.

Konstrukcja jezdni, mijanek 0+000,00 – 0+800,00

podwójne utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową z grysem kamiennym	min. 2,5 cm
grunt stabilizowany na miejscu z dodatkiem środka stabilizującego (podbudowa zasadnicza)	25,0 cm
Grubość konstrukcji	min. 27,5 cm

Konstrukcja jezdni 0+800,00 - 0+900,08

grunt stabilizowany na miejscu z dodatkiem środka stabilizującego (podbudowa zasadnicza)	25,0 cm
Grubość konstrukcji	25,0 cm

Wymagane parametry techniczne dla warstwy gruntu stabilizowanego na miejscu:

- wytrzymałość warstwy gruntu na ściskanie po 28 dniach od 2,5 MPa do 5,0 MPa

Wymagane parametry dodatku stabilizującego:

Mieszanka jonowymienna o składzie podstawowym:

- chlorki (naturalne) 25 – 35%
- tlenki (naturalne) 35 – 45%
- siarczany (naturalne) 10 – 20%
- krzemiany (naturalne) 10 – 25%

Dodatek stabilizujący nie może zawierać żadnych toksycznych substancji lub składników takich jak metale ciężkie, oleje mineralne, PCB (polichlorowane bifenyle) czy WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).

5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi przewidziano poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody poprzez pobocza w teren przyległy do drogi.

6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu: „**Wykonanie nawierzchni dróg w technologii stabilizacji gruntu cementem z dodatkiem środka stabilizującego: Nadleśnictwo Kliniska Droga Pożarowa nr 2 i Droga pożarowa nr 7 – Odcinek 1**” na terenie działek nr 107/4, 106/2, 134, 133 obręb Nadleśnictwo Kliniska mieści w granicach działek, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

7. Uwarunkowania formalno - prawne

- Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.