

# PROJEKT BUDOWLANY- WYKONAWCZY

BRANŻA : DROGOWA

INWESTOR : NADLEŚNICTWO GOLENIÓW, ul. Parkowa 1, 72-100 Goleniów



NAZWA : BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 28A LEŚNICTWO NIEWIADOWO-DZISNA STANOWIĄCEJ  
DOJAZD POŻAROWY O NAWIERZCHNI TŁUCZNIOWEJ DŁUGOŚCI 2750,57M

*Kat. obrotu xxv*

OBIEKT : DROGA LEŚNA PRZECIWPOŻAROWA NR 28A

NR EW. DZIAŁKI : 389/2, 445/1, 446, 501, 502, 523, 524, 114 obr. Niewiadowo

*gm Goleniów*

DATA : GRUDZIEŃ 2015

## OŚWIADCZENIE :

W trybie art. 20 pkt. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, niniejszym oświadczam, że opracowany przez nas Projekt Budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTOWAŁ :

inż. Bogusław DĄBROWNY  
nr upr ZAP/0162/PWOD/08

*spec. drogowy*

SPRAWDZIŁ :

MGR. INŻ Radosław Żarkiewicz  
upr.ZAP/0077/POOD/09

*-n-*

## PRAWA AUTORSKIE :

Niniejsze opracowanie jest projektem autorstwa pracowni Trans-Projekt MD. W związku z tym jako autorzy projektu, zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dziennik Ustaw nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.), zastrzegamy sobie prawa autorskie i zakazujemy wykorzystania projektu do celu nie zgodnych z jego przeznaczeniem.

© COPYRIGHT BY

DOMART

Autorska pracownia projektowa

ul. Kolejowa 16, 72-100 Goleniów  
tel./fax +48 91 418 53 62, +48 606527856  
e-mail : bdabrowny@wp.pl

**PROJEKTY GOTOWE, INDYWIDUALNE, BRANŻOWE, NADZORY**

---

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO  
KARTA PROJEKTU, ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW  
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

OPIS TECHNICZNY :

**CZĘŚĆ OGÓLNA**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

**2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

OPIS TECHNICZNY – stan istniejący

**1. DROGA LEŚNA NR 28A W PLANIE SYTUACYJNYM**

**2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE- opinia geotechniczna**

**3. URZĄDZENIA PODZIEMNE ORAZ NAZIEMNE**

OPIS TECHNICZNY – stan projektowany

**1. DROGA W PLANIE SYTUACYJNYM**

**2. DROGA W PROFILU PODŁUŻNYM**

**3. MIJANKI**

**4. DROG W PRZEKROJU KONSTRUKCYJNYM**

**5. UWAGI**

**6. PLAN BIOZ**

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA :**

1. PLAN SYTUACYJNY /ARK.1,ARK2,ARK.3/	1:1000	rys. nr 1
2. PROFIL PODŁUŻNY	1:100/1000	rys. nr 2
3. PRZEKRÓJ NR 1	1:100	rys. nr 3
4. PRZEKRÓJ NR 2	1:100	rys. nr 4
5. PRZEKRÓJ Z MIJANKĄ	1:100	rys. nr 5
6. SCHEMAT MIJANKI	1:100	rys. nr6

---

## **CZĘŚĆ OGÓLNA : Droga leśna nr 28A stanowiąca dojazd przeciwpożarowy**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- Decyzja warunkach zabudowy wydana przez Burmistrza Gminy Goleniów
- Decyzja nr 27/ŚU/2015 z dnia 07.10.2015r o umorzeniu postępowania.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz ich usytuowanie
- Drogi Leśne Poradnik Techniczny wydany w 2006r, a opracowany przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- Opinia Geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia opracowana przez Laboratorium drogowo-budowlane LABOS 71-781 Szczecin ul. Perseusza 9
- uzgodnienie z inwestorem

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży drogowej, budowy drogi leśnej o nawierzchni tłuczniowej na odcinku długości 2750,57 mb, na terenie gruntów leśnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Goleniów. Projekt budowy drogi leśnej sporządzany jest na potrzeby gospodarki leśnej w tym przypadku m.in. ochrony przeciwpożarowej lasów.

---

## **OPIS TECHNICZNY : Stan istniejący - Droga leśna nr 28A**

### **1. DROGA LEŚNA NR 28A W PLANIE SYTUACYJNYM**

Obecnie droga o nawierzchni gruntowej i szerokości około 2,5 m. Obecna geometria drogi nie pozwala na swobodne poruszanie się pojazdów przeciwpożarowych pojazdów gospodarki leśnej. Liczne wysadziny, wyboje i zaniżenia powodują zastoiny wody deszczowej oraz dodatkowo utrudniają komunikację. Nawierzchnia jest w stanie wymagającym ciągłej konserwacji – profilowania i uzupełniania kruszywem. W okresie wysokich opadów lub roztopów przejazd drogą jest bardzo utrudniony lub nawet niemożliwy. Teren można zakwalifikować do płaskich pod względem przydatności drogowej, rzędne wahają się od 28,00 m n.p.m. do 32,00 m n.p.m.

Wzdłuż drogi występują istniejące obustronne rowy przydrożne, które wymagają remontu.

W km 0+219 i w km 2+354,75 występują w koronie drogi przepusty rurowy średnicy 600mm, które wymagają remontu.

### **2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Wykonano na podstawie 15 szt odwiertów opinię geotechniczną opracowania Laboratorium drogowo-budowlane LABOS, podłoże rodzime rozpoznane do głębokości 2,0m budują grunty pochodzenia rzecznoego : piaski drobne a w stropie piaski drobne z humusem. Podczas badań geologicznych tylko w jednym miejscu stwierdzono piaski gliniaste oraz grunty organiczne w postaci dobrze rozłożonych niskoskonsolidowanych torfów o głębokości zalegania powyżej 5m , poniżej znajdują się piaski drobne .

Woda gruntowa zalegająca na głębokości 1,2m p.p.t., podłoże generalnie należy uznać do prostych warunków gruntowych, ustalono pierwszą kategorię geotechniczną.

### **3. URZĄDZENIA PODZIEMNE ORAZ NAZIEMNE**

Ze względu na rodzaj oraz przebieg drogi nie stwierdzono żadnych urządzeń naziemnych oraz podziemnych.



## **OPIS TECHNICZNY : Stan projektowany – Droga leśna nr 28A**

### **1. DROGA W PLANI SYTUACYJNYM**

W przedmiotowym opracowaniu zaprojektowano drogę szerokości 3,50m o nawierzchni z kruszywa łamanego. Zaprojektowano obustronne pobocze gruntowe o szerokości 0,75m. Na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4133ZZ projektuje się łuki kołowe o promieniach R-9. Styk z drogą powiatową należy utwardzić płytami YOMB, szerokość utwardzenia 1,0m. Na skrzyżowaniach z drogami leśnymi projektuje się łuki kołowe o promieniach R-6, R-9 i R-11m. W celu umożliwienia mijania się pojazdów gospodarstwa leśnego projektuje się mijanki o szerokości 3,0 m, umieszczone są w odległości między sobą od 149m do 240m, całkowita szerokość jezdni w obrębie mijanek wynosi 6,50m, umiejscowienie mijanek, zjazdów oraz skrzyżowań pokazano na planie sytuacyjnym. Trasę drogi na załamaniach w planie sytuacyjnym przy kątach zwrotu powyżej 5 i mniejszych jak 40 stopni wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach łuku powyżej 75m, przy kącie zwrotu powyżej 60 stopni zastosowano łuk kołowy 25m i 30m. Proporcjonalnie zastosowano na w/w łukach poszerzenie pasa ruchu od 0,20m do 1,20m według wzoru

$P = 40/R$  - patrz wykaz łuków załącznik nr 1 do opisu technicznego

Przy załamaniach mniejszych jak 5 stopni nie stosowano łuków poziomych a jedynie załamania trasy.

W celu poprawnego odprowadzania wód opadowych projektuje się spadki poprzeczne nawierzchni 4% oraz spadki poprzeczne poboczy gruntowych 8%.

### **2. DROGA W PROFILU PODŁUŻNYM**

W celu poprawnego odprowadzania wód opadowych z projektowanej drogi leśnej, nadaje się spadki podłużne nawierzchni, które w tym przypadku wahać się będą od 0,09 % do 21,03%. Przy różnicy pochyłeń powyżej 1 stopnia ( $t_g = 0,01$ ) zastosowano łuki kołowe pionowe wklęsłe i wypukłe  $R = 1000m$ , przy mniejszych pochyleniach nie stosowano łuków a jedynie załamania niwelety.

### **3. ROWY PRZYDROŻNE**

Wzdłuż drogi po obu stronach poboczy projektuje się remont istniejących rowów przydrożnych,

w km. 0+169,0 do km 0 469,0

w km. 0+553,0 do km 1+070,0

w km. 1+844,6 do km. 2+ 219,28,

w km. 2+ 328,04 do km. 2+ 454,68

rowy trapezowe o szerokości dna 0,40m i wysokości rowu 0,50m, pochylenie skarp i przeciwskaup o nachyleniu 1:1 do 1:1,5

#### 4. PPRZEPUSTY

W km 0+219,0 i w km 2+354,75 występują przepusty rurowe betonowe łączone na styk, należy dokonać rozbiórki części przelotowej z rur betonowych, w to miejsce ułożyć rury karbowane typu AROTA o wytrzymałości nacisku pierścienia min 10 Mg.

Rury należy posadowić na fundamencie żwirowym szerokości 1.20m i grubości 30 cm, należy wykonać umocnienia z darniny dna i skarp wlotu i wylotu na długości 5,0m rowu poprzecznego.

#### 3. MIJANKI

W celu umożliwienia minięcia się pojazdów gospodarstwa leśnego zaprojektowano mijanki. Mijanki o szerokości 3,0m oraz długości 23,00m występują zarówno jako osobne, jak również przy zjazdach oraz skrzyżowaniach. Mijanki zakończone skosami 1:7. Na mijankach zastosowano również nawierzchnię z kruszywa łamanego. Całkowita szerokość jezdni w obrębie mijanek wynosi 6,50m. Odległości pomiędzy mijankami wahają się od 149m do 240m.

#### 4. DROGA W PRZEKROJU KONSTRUKCYJNYM

##### **4.1. PRZĘKRÓJ NORMALNY NR 1 – KM 0+000,00 – 2+050,00 oraz w km 2+219,28 – 2+750,57**

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-31,5mm gr. 9cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-63mm gr. 18cm
- W-wa odsączająca z piasku o wsp. filtracji  $U > 4\text{m/dobę}$  gr. 15cm
- Geotekstylia o wytrzymałości na zerwanie 50/60kN/m
- Grunt rodzimy G 1, - grunt piaszczysty

Spadki porzeczne nawierzchni 4%, spadki poprzeczne poboczy 8%

##### **4.1. PRZĘKRÓJ NORMALNY NR 2 – KM 2+050,00 – 2+219,28**

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-31,5mm gr. 9cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-63mm gr. 18cm  
zbrojona geokrąta z geosyntetyku o wym. 15x15cm i wys. 15cm
- W-wa odsączająca z piasku o wsp. filtracji  $U > 4\text{m/dobę}$  gr. 60cm w materacu geosyntetycznym.
- Geosyntetyk o wytrzymałości na zerwanie 50/60 kN/m
- Grunt rodzimy – torfy niskoskonsolidowane

Spadki porzeczne nawierzchni 4%, spadki poprzeczne poboczy



#### 4.1. PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3 Z MIJANKĄ – KM 0+000,00 – 2+750,57

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-31,5mm gr. 9cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego ze skały metamorficznej o frakcji 0-63mm gr. 18cm
- W-wa odsączająca z piasku o wsp. filtracji  $U > 4\text{m/dobę}$  gr. 15cm
- Geotkanina o wytrzymałości na zerwanie 50/60kN/m
- Grunt rodzimy G 1 , - grunt piaszczysty

Spadki poprzeczne nawierzchni 4%, spadki poprzeczne poboczy 8%

#### 5. OCHRONA P/P0Ż

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r w sprawie szczegółowych zasad Zabezpieczenia pożarowego lasów,

- kategoria zagrożenia przeciw pożarowego, kat I – co stanowi duże zagrożenie.
- stopień zagrożenia przeciw pożarowy, 3-ci stopień, co stanowi duże zagrożenie.

Jezdnia w obrębie mijanki stanowi szerokość 6,50m w tym szerokość mijanki 3,00m.

- projektowana konstrukcja jezdni przeniesie obciążenia o nacisku min. 5t/oś oraz posiada nośność min 10t.

#### 6. UWAGI

- Roboty ziemne w obrębie istniejącego drzewostanu i występowania urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
- Szczegółowe warunki techniczne wykonania i odbioru robót określa specyfikacje techniczne, które będą załącznikiem do niniejszej dokumentacji.

#### 7. PLAN BIOZ

Kierownik budowy zobowiązany będzie do sporządzenia planu "bioz"

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi – (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)

Goleniów, grudzień 2015r.

PROJEKTOWAŁ :

inż. Bogusław DĄBROWNY  
nr upr ZAP/0162/PWOD/08