

---

# PROJEKT

## ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY

---

**Pt:**

„Rozbudowa drogi leśnej nr 593/220 na terenie  
Leśnictwa Budki, Majdów i Skarżysko Książęce”

---

**Inwestor:**

Nadleśnictwo Skarżysko  
ul. Wiejska 1  
26-110 Skarżysko-Kamienna

---

**Adres:** 5/300, 6/301 obręb Majdów, gmina Szydłowiec  
**działki:** 164/302, 182/302, 183/300, 184/300, 185/300, 186/300, 187/300, obręb Wola  
Korzeniowa, gmina Szydłowiec  
1/301, 2/300, 3/300, 4/300 obręb Skarżysko Książęce, gmina Skarżysko-Kamienna.  
**Obręb:** 0008 Majdów, 0017 Wola Korzeniowa, 0014 Skarżysko Książęce  
**Jednostka** 143005\_5 Szydłowiec obszar wiejski  
**ewidencyjna** 261001\_1 Skarżysko-Kamienna

---

**Branża** DROGOWA

---

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny do projektu
3. Założenia do planu BIOZ
4. Część rysunkowa projektu

## OPIS TECHNICZNY

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<b>Projektant :</b>		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	
<b>Sprawdzający:</b>		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	

Rataje, marzec 2017r

## **1. Przebieg drogi w terenie**

Przebieg drogi w terenie omówiony został w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

## **2. Profil podłużny**

Profil podłużny drogi w ramach inwestycji nie ulegnie zmianie.

## **3. Szerokość drogi**

Pozostanie bez zmian tj. od 3,2m do 4,0m z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m, ziemną opaską szerokości 25cm i trapezowymi rowami o szerokości podstawy równej 40cm i skarpami nachylonymi w stosunku 1:1,5.

Rozmieszczenie mijanek przedstawione zostało w Projekcie Zagospodarowania Terenu w części opisowej i na rysunku PZT.

## **4. Parametry zjazdów na drogi leśne, drogi oddziałowe i szlaki zrywkowe**

Projektuje się 14 zjazdów długich na drogi leśne i drogi oddziałowe, 2 zjazdy krótkie na drogi leśne oraz 1 zjazd do zbiornika p.poż. Usytuowanie oraz długości poszczególnych zjazdów przedstawione zostały w PZT.

Zjazdy posiadają nawierzchnię o szerokości 3,5m, obustronne pobocza szerokości 75cm na całej długości, opaskę gruntową szerokości 50cm po zewnętrznej stronie pobocza, krawędzie na przecięciu z krawędzią drogi wyokrąglone promieniem kołowym równym 11m oraz wzdłuż wyokrągleń rów trapezowy o szerokości dna równej 40cm i skarpach nachylonych w stosunku 1:1,5.

## **5. Układ konstrukcyjny obiektu**

### **5.1. Warunki gruntowo-wodne :**

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych przeprowadzono badania geotechniczne z których opinia geotechniczna została dołączona do niniejszego opracowania. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

- złożone warunki gruntowe
- inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej
- Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto  $h_z=1,2m$
- Przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G1 do G4

### **5.2. Kategoria ruchu**

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Skarżysko
- Według Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Warszawa 1997r.

**Drogę objętą niniejszym opracowaniem należy zaliczyć do dróg wewnętrznych leśnych o kategorii obciążenia ruchem KR 1**

### 5.3. Konstrukcja drogi:

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni drogi 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 2006r.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:

#### KONSTRUKCJA 1

**Konstrukcja jezdni zjazd 1, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, mijanki nowoprojektowane nr 4 i 9**

**Przekroje I, II, IX'**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (4-31,5mm) wraz z jego powierzchniowym utwaleniem przez mialowanie i walcowanie– **gr. 9cm**
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**

#### KONSTRUKCJA 2

**Konstrukcja jezdni zjazd 2, 3, 6, 7, 8,15,16, 17, droga do zbiornika, plac manewrowy przy zbiorniku, składnice i mijanki nowoprojektowane nr 2,5,6,7,12,13,15,16, poszerzenia mijanek wzdłuż nawierzchni asfaltowej**

**Przekroje III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (4-31,5mm) wraz z jego powierzchniowym utwaleniem przez mialowanie i walcowanie– **gr. 9cm**
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- grunt stabilizowany cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  - **gr. 15 cm**

#### Posadowienie przepustów pod zjazdami

- podsypka piaskowa układana luźno celem prawidłowego ułożenia przepustu wraz z wyprofilowaniem i ukształtowaniem pachwiny przepustu– **gr. 5cm**
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (0-31,5mm)– **gr. 30cm**

### 5.4. Przepusty

Projektuje się budowę 14 przepustów rurowych  $\varnothing 500\text{mm}$  pod zjazdami na drogi oddziałowe i drogi leśne na fundamencie z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.

wysokość minimum 35cm . Na fundamencie należy ukształtować siodło dopasowane kształtem do kształtu rury aby przepust przylegał całą powierzchnią do fundamentu.

Szczegółowe rozmieszczenie przepustów oraz rzędne dna wlotu i wylotu przedstawiono na rysunku PZT.

Skarpa i dno rowu w obrębie wlotów i wylotów przepustu na długości 4m wokół rury zabezpieczone przez obrukowanie kamieniem naturalnym lub łamanym na zaprawie cementowo-piaskowej

## 6. Odwodnienie

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi poprzez ukształtowanie jej spadków.

W celu zabezpieczenia skarp i dna rowów przed rozmywaniem projektuje się na całej projektowanej długości hydroobsiew.

## **7. Przekroje normalne**

- Zaprojektowano przekrój drogi na zjazdach o szerokości jezdni 3,5m, obustronnymi poboczeniami o szerokości 0,75m i obramowaniu ich opaską ziemną o szerokości 0,50m.
- Podstawowym przekrojem drogi na zjazdach jest przekrój daszkowy -3%;-3%.
- pobocza obustronne o szerokości 0,75m i pochyleniu -6% na całej długości drogi
- opaskę ziemną oporującą pobocza o szerokości 0,50m i pochyleniu poprzecznym -6%
- skarpy rowów nieumocnione o pochyleniu 1:1,5
- skarpy rowów zabezpieczone przed rozmywaniem przez hydroobsiew
- rów trapezowy o podstawie szerokości 0,4m

## **8. Pobocza**

Wykonane z kruszywa nieklasyfikowanego (0-31,5mm) stabilizowanego mechanicznie grubości 9cm i szerokości 75cm. Kolor kruszywa odróżniający się od koloru nawierzchni. Pobocze oddzielone od skarpy rowu opaską ziemną o szerokości 50cm.

## **9. Oznakowanie drogi.**

W ramach inwestycji nie projektuje się wprowadzenia dodatkowego oznakowania. Istniejące oznakowanie pozostanie bez zmian.

## **10. 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) z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 20cm warstwę ziemi. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonania koryta.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce jak i zebrane warstwy ziemi urodzajnej i istniejącej konstrukcji drogi należy rozebrać i materiał zagospodarować we własnym zakresie.

Humus, korzenie drzew podlegające usunięciu i inne odpady podlegające usunięciu należą do zagospodarowania przez wykonawcę przy szczególnym zwróceniu uwagi na zagrożenia dla środowiska.

Dopuszcza się do wbudowania stabilizację gruntu wykonaną w betoniarniach stacjonarnych jak i na miejscu.

## **11. Instalacje obce**

Omówione zostały w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

## 12. Uwagi końcowe

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 budowlano - 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 opracowała:  
mgr inż. Justyna Rybak*