

## OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO : "BUDOWA DROGI LEŚNEJ nr 20 W LEŚNICTWIE SIELEC" O DŁUGOŚCI 896,47 M NA TERENIE CZĘŚCI DZIAŁEK O NR EWID. : Nr 504, 505, 506, 507, 508, 509 i 510 z obrębu 0028 Swaryszów w jednostce ewidencyjnej 260206\_5 SĘDZISZÓW- obszar wiejski**

### 1. Przeznaczenie obiektu budowlanego :

Projektowana budowa drogi leśnej nr 20 służy umożliwieniu rozwoju wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, powiązaniu funkcjonalnemu z kompleksem leśnym i wszystkimi elementami leśnej infrastruktury, poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z obsługą kompleksu leśnego oraz usprawnieniu tego ruchu, a także polepszeniu komfortu tego ruchu

*Parametry techniczne drogi leśnej :*

- Szerokość nawierzchni drogi nominalna **3,50 m**
- Pochylenie poprzeczne drogi jednostronne ze spadkiem **3 %** w kierunku krawędzi drogi
- Szerokość obustronnych poboczy z niesortu kamiennego po **0,75 m** plus gruntowa opaska oporująca o szerokości **0,25**
- Spadki poprzeczne pobocza na odcinkach prostych o wartości  **$i = 6\%$**
- Opaska ziemna pobocza - bufor o szerokości **0,25 m**
- Spadki poprzeczne opasek oporujących **12,5%** na zewnątrz .

Całkowita powierzchnia nawierzchni drogi leśnej wraz z powierzchniami zjazdów z drogi, mijanek i składnic stałych wynosi **6698,88 m<sup>2</sup>** .

Na całym projektowanym odcinku od km 0+000 do km 0+896,47 wraz z nawierzchniami zjazdów z drogi, mijanek i składnicy przyrzębowej konstrukcja nawierzchni jest następująca :

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm o grubości warstwy **9 cm** . **Warstwę tą należy zamialować** . Wymagania dla mieszanki optymalnej podaje norma PN-S-06102
- Warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 31,5/63 mm (tłuczeń) o grubości **18 cm**
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości  $R_m = 2,50 \text{ MPa}$  o grubości warstwy 15 cm

2. **Funkcją obiektu** jest zapewnienie rozwoju wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej, powiązaniu funkcjonalnemu z kompleksem leśnym i wszystkimi elementami leśnej infrastruktury, bezpieczeństwa ruchu drogowego, zwiększenie komfortu ruchu obsługującego kompleks leśny (droga zakwalifikowana została do dróg wewnętrznych i według kategorii ruchu do kategorii **KRI**). Droga została zaprojektowana dostosowując niweletę (o ile to było możliwe) do ukształtowania terenu . Kierowano się również przesłanką bilansu mas ziemnych .

### 3. Układ konstrukcyjny obiektu:

Do przyjęcia konstrukcji drogi leśnej nr 20 posłużono się rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w Sprawie Warunków Technicznych, Jakim Powinny Odpowiadać Drogi Publiczne i Ich Usytuowanie zamieszczone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 43, Warszawa, dnia 14 maja

1999 r. – poz. 430 oraz poradnikiem : ***DROGI LEŚNE – Poradnik Techniczny wydany przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa – Bedoń 2006*** .

Nawierzchnia drogi leśnej nr 20 w Leśnictwie Sielec (*od km 0+000 do km 0+896,47*), zjazdów z drogi leśnej i składnic stałych drewna ma następującą konstrukcję :

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm o grubości warstwy **9 cm** . **Warstwę tą należy zamialować** . Wymagania dla mieszanki optymalnej podaje norma PN-S-06102
- Warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 31,5/63 mm (tłuczeń) o grubości **18 cm**
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości  $R_m = 2,50 \text{ MPa}$  o grubości warstwy 15 cm

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych odwiercono pięć otworów geotechnicznych o głębokości 3,00 m p.p.t. (otwory geotechniczne co 150,00 m÷200,0 m) . W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych : w postaci w postaci gliny piaszczystej (G4), pyłu piaszczystego (G4) i rumosza margli piaszczystych .

Charakterystyka warunków posadowienia jest następująca :

- Występują proste warunki gruntowe
- Obiekt budowlany (droga leśna) zaliczono do Pierwszej Kategorii Geotechnicznej
- Budowa geologiczna niezróżnicowana
- Warunki wodne uznano za dobre - nie stwierdzono występowania wody gruntowej o charakterze swobodnym oraz nie zaobserwowano sączenia wody gruntowej (należy podkreślić, że prace geotechniczne wykonywano w okresie najbardziej niekorzystnym ) na poziomie wyższym niż 1,80 m poniżej poziomu terenu .
- Głębokość przemarzania dla rejonu lokalizacji drogi leśnej wynosi 1,00 m p.p.t.

Ponieważ posadowienie konstrukcji nawierzchni drogi będzie na głębokości do 0,50 m występujące na tej głębokości grunty można zakwalifikować do grupy nośności G3 i G4 .

4. W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania i użytkowania obiektu (drogi) przewiduje się wykonanie zjazdu z drogi gminnej o nawierzchni z kruszywa w celu skomunikowania drogi leśnej nr 20 z drogami publicznymi dla sprawnej obsługi kompleksu leśnego.

Odwodnienie drogi zapewniają:

- spadki podłużne projektowanej drogi (jej niweleta), co pokazują rysunki **nr 2 i nr 3 z Projektu Architektoniczno - Budowlanego** .
- Spadki poprzeczne nawierzchni drogi i poboczy uwidocznione na rys. **nr 2, nr 3, nr 4 i nr 5**

Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo do rowów przydrożnych, częściowo umocnionych (na odcinkach o spadku podłużnym powyżej 2% - łączna długość rowów umocnionych narzutem kamiennym o uziarnieniu 16÷20 cm wynosi po obu stronach drogi 243,00 m) .

5. Na całym projektowanym odcinku drogi nie występują żadne instalacje techniczne tj. instalacja zaopatrzenia w wodę, ściekowa, energetyczna, telekomunikacyjna .

6. Projektowana budowa drogi leśnej nr 20 nie będzie wpływała szkodliwie na środowisko i jego wykorzystanie gdyż:
- a) nie będzie żadnego dodatkowego zapotrzebowania na wodę, czyli nie zmieni się ilość oraz jakość ścieków .
  - b) nie ulegnie zwiększeniu emisja zanieczyszczeń gazowych
  - c) budowa drogi nie wpłynie na ilość odpadów . Niweleta drogi została tak zaprojektowana, aby zbilansować nasypy i wykopy (nadmiar gruntu z robót ziemnych – zostanie odwieziony na składowisko) .
  - d) nie ulegnie zmianie emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania
  - e) wody podziemne nie zostaną naruszone, gdyż na żadnym odcinku drogi nie przewiduje się wykonywania wykopów do poziomu wód gruntowych
  - f) budowla – droga wpływa na zmniejszenie zagrożenia pożarowego, gdyż ułatwi dojazd do kompleksu leśnego, co może być znaczące przy powstaniu zagrożenia pożarowego .

Opracował :

*Krzysztof Borkiewicz*