

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO : "BUDOWY DROGI LEŚNEJ nr 16 W LEŚNICTWIE CZARNY LAS" O DŁUGOŚCI 2064,18 m na TERENIE CZĘŚCI DZIAŁEK O NR EWID. : nr 1216, 1217, 1218, 1219, 1223 i 1225 z obrębu 0011 SPROWA w jednostce ewidencyjnej 260207_2 SŁUPIA JĘDRZEJOWSKA

1. Przeznaczenie obiektu budowlanego :

Projektowana budowa drogi leśnej nr 16 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 daszkowe lub jednostronne ze spadkiem **3 %** w kierunku lewej krawędzi
- Szerokość obustronnych poboczy z niesortu kamiennego po **0,75 m** plus gruntowa opaska oporująca o szerokości **0,25 m**
- 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, poszerzeń drogi na łukach, mijanek i składnic przyzrębowych wynosi **12 804,35 m²** .

Na projektowanym odcinku od km 0+000 do km 2+064,18 wraz z nawierzchniami zjazdów z drogi, mijanek i składnic przyzrębowych 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**
- warstwa wzmocnionego podłoża geokratami o wysokości **10 cm** , komórki o powierzchni 1108 cm² wypełnione kruszywem 31,5/63 mm.

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 zapewnienia bilansu mas ziemnych .

3. Układ konstrukcyjny obiektu:

Do przyjęcia konstrukcji drogi leśnej 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 16 w Leśnictwie Czarny Las (od km 0+000 do km 2+064,18) 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**
- warstwa wzmocnionego podłoża teokratami o wysokości **10 cm** , komórki o powierzchni 1108 cm² wypełnione kruszywem 31,5/63 mm.

Jedynie na odcinku dojazdu do “suchego brodu” tj. od km 0+460 do km +520 droga leśna nr 16 w Leśnictwie Czarny Las będzie mieć następującą konstrukcję :

- Płyty drogowe żelbetowe pełne o wymiarach 3,0 m x 1,0 m o grubości 15 cm
- warstwa wzmocnionego podłoża geokratami o wysokości **10 cm** , komórki o powierzchni 1108 cm² wypełnione kruszywem 31,5/63 mm.

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych odwiercono dziewięć 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 piasków drobnych, piasków średnich i piasków drobnych, gliny pylastej, pyłu piaszczystego, gliny piaszczystej, zwietrzliny gliniastej margla i skały miękkiej . .

Charakterystyka warunków posadowienia jest następująca :

- Występują proste warunki gruntowe
- Obiekt budowlany (droga leśna) zaliczono do Pierwszej Kategorii Geotechnicznej
- Budowa geologiczna niezmodyfikowana
- 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)
- 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 G2 .

4. W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania i użytkowania obiektu (drogi) przewiduje się wykonanie zjazdu z drogi powiatowej o nawierzchni z kruszywa w celu skomunikowania drogi leśnej nr 16 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**

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

6. Projektowana budowa drogi leśnej 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