

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i lokalizacja
zamierzenia
budowlanego:

Przebudowa drogi leśnej w leśnictwie Turówko

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV**

Obiekt zlokalizowany na działkach:
jednostka ewidencyjna: 281103_2 gm. Kozłowo, obręb 0024 Turówko działki
nr ew. 3260, 3261, 3262

INWESTOR:

Nadleśnictwo Nidzica

13-100 Nidzica, Dębowa 2A

**Jednostka
projektowa**

USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz

11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Bakula	drogowa MAZ/0176/PBD/19	

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.0.1333 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470 t.j. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 j.t.),
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

3. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi leśnej w leśnictwie Turówko. Droga ma długość 1148,66 m i zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych nr: 3260, 3261, 3262 obręb 0024 Turówko gm. Kozłowo.

Droga ma charakter drogi technologicznej po której prowadzony będzie transport drewna oraz komunikacja samochodowa związana z gospodarką leśną Nadleśnictwa Nidzica.

4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi leśnej służącej prowadzeniu gospodarki leśnej;

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Szerokość jezdni – 5,00 m i 5,50 m
- Długość drogi – 1148,66 m,
- Powierzchnia jezdni – około 6300 m²

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.1. W okresie realizacji przedsięwzięcia wystąpią uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów i innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się jednak do najbliższego otoczenia. Emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkoterminowy i nie spowoduje istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku.

6.2. Ścieki socjalno-bytowe powstaną jedynie w trakcie robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany wyposażyć budowę w przenośne toalety oraz zapewnić odbiór ścieków przez wyspecjalizowaną firmę.

6.3. Realizacja robót wiąże się z koniecznością wycinki drzew w ramach gospodarki leśnej.

7. Opinia geotechniczna

W czasie badania podłoża gruntowego wykonano 4 otwory do głębokości 1,0 m ppt.

W wyniku przeprowadzonych badań udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceni i plejstoceni.

Holocen to występująca na całym obszarze badań przypowierzchniowa warstwa gleby z domieszką piasków humusowych, stanowiącą nawierzchnię obecnie użytkowanej drogi. Miąższość tej warstwy wynosi około 0,2-0,5 m ppt.

Plejstocen reprezentowany jest przez warstwę wilgotnych utworów fluwioglacjalnych wykształconych jako piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, Grunty zaliczono do grup nośności G1.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na omawianym terenie, do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowanie wód gruntowych.

8. Zakres robót drogowych

- Karczowanie karp,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wykonanie przepustów
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
- Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

9. Parametry geometryczne

Na podstawie §14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 j.t.) zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00. Pozostałe przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Jezdnia szerokości 5,00 m i 5,50 m
- Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku..... 3,00%
- Wielkość składnicy przy zrębowej..... 6,00 m x 25 m

10. Konstrukcja nawierzchni

(Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Konstrukcja jezdni:

- | | |
|---|--------------|
| • Warstwa ścierna z mieszanki niezwiązanej C _{50/30} | 12 cm |
| • Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego | 20 cm |
| Razem | 32 cm |

Pobocze zostanie wykonane z mieszanki niezwiązanej C_{50/30} o grubości 15 cm.

11. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg trasy ze współrzędnymi punktów załamania trasy oraz parametrami łuków, przedstawia rysunek nr D-1 – projekt zagospodarowania terenu.

12. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie realizowane za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych powierzchniowo w teren.

13. Roboty ziemne

Korpus drogowy należy kształtować z gruntów niewysadzinowych, takich jak żwir, pospółka, piaski grube, piaski średnie.

Urobek pochodzący z robót ziemnych należy wywieźć poza teren budowy w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Karpy usunięte z przebudowywanego odcinka drogi nie mogą być złożone obok pasa drogowego. Należy je wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

14. Podbudowa z kruszywa naturalnego

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości 20 cm po zagęszczeniu. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Do wykonania podbudowy należy użyć mieszanki 0/31.5 mm, której krzywa uziarnienia mieści się między krzywymi dobrego uziarnienia.



Jeżeli posiadane mieszanki żwirowe nie mają właściwego składu to można ich skład poprawić poprzez zmieszanie w odpowiednim stosunku materiałów z różnych żwirowni bądź doziarnienie mieszanki kruszywem łamanym. Zawartość zanieczyszczeń obcych mieszanki nie może przekraczać 0,3% jej ciężaru. Wilgotność mieszanki żwirowej podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Gdy wilgotność mieszanki jest zbyt mała należy ją zwilżyć. Zagęszczenie wykonać walcem gładkim samojezdnym.

Zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 12 cm po zagęszczeniu. Kategoria procentowa zawartości ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych oraz ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym – C_{50/30}.

przechodzi przez sito, % m/m

pozostaje na sicie, % m/m

----- SDV

sito # mm

Sito # mm	SDV (%)	0/4 mm (%)	4/20 mm (%)
0.075	0	9	0
0.125	1	15	0
0.25	5	25	0
0.5	10	35	5
1	14	40	9
2	23	47	16
4	30	60	22
5.6	32	62	25
8	43	68	35
11.2	60	75	55
16	63	85	75
22.4	77	90	90
31.5	85	95	95
45	90	100	100
63	100	100	100

16. Zjazdy

Konstrukcja nawierzchni zjazdów jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi głównej. Wykaz zjazdów przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Lokalizacja	Strona	Powierzchnia [m ²]
1.	0+312,10	P	67
2.	0+858,70	L	89
3.	1+141,70	L	48
Razem			204

Pod zjazdem w km 0+312,10 wykonać przepust z rury karbowanej PP-B 300 SN 8 według rysunku D-5

17. Przepust pod koroną drogi

W km 0+213,10 zaprojektowano przepust z rury karbowanej PP-B DN 400 SN8. Parametry geometryczne i sposób wykonania przepustu przedstawiono na rysunku D-4.

18. Składnica przy zrębowa

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano jedną składnicę przy zrębowa o wymiarach 6,00 m x 25,00 m. Konstrukcja nawierzchni składnicy identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi. Lokalizację składnicy przedstawia rysunek D-1.

19. Technologia wykonania robót

Technologie robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.