

Nazwa obiektu budowlanego:	<b>BUDOWA DROGI LEŚNEJ NA TERENIE LEŚNICTWA RADAWA W NADLEŚNICTWIE JAROSŁAW</b>
Adres obiektu:	Województwo: - podkarpackie powiat: - jarosławski gmina: - Wiązownica miejscowość: - Radawa
Rodzaj projektu:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
Część:	<b>Część opisowo-rysunkowa</b>
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XXV</b>
Spis zawartości:	Strona 2
Inwestor:	<b>NADLEŚNICTWO JAROSŁAW KONIA CZÓW 1L, 37-500 JAROSŁAW</b>

 <p><b>Nadzory i Projektowanie Budownictwa Lądowego</b> Stanisław Salabura ul. Danilewicza 17, 37-500 Jarosław</p>					
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data	Podpis
Projektant:	<b>Szymon Salabura</b>	Drogi	PDK/0335/POOD/17	12-2018	
Sprawdzający	<b>Marcin Grabowski</b>	Drogi	PDK/0115/POOD/06	12-2018	

**Jarosław grudzień 2018**

<b>1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI.....</b>	<b>3</b>
<b>5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>4</b>
<b>6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>4</b>
6.1. Rozwiązania sytuacyjne.....	4
6.2. Przebieg niwelety w przekroju podłużnym i poprzecznym.....	5
6.3. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni.....	5
6.4. Odwodnienie drogi .....	6
6.5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego .....	6
<b>7. Urządzenia uzbrojenia terenu.....</b>	<b>6</b>
<b>8. Ochrona interesów osób trzecich.....</b>	<b>7</b>
<b>9. Rozbiórki i wyburzenia.....</b>	<b>7</b>
<b>10. Zajęcie terenu.....</b>	<b>7</b>
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Plan orientacyjny – skala 1:10 000.....	rys. nr 1 .....
Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:1 000.....	rys. nr 2.1 - 2.2.....
Przekrój normalny – skala 1:50. ....	rys. nr 3.....
Przekrój podłużny – skala 1:100/1000 .....	rys. nr 4.1 – 4.2.....
Przekroje poprzeczne – skala 1:100 .....	rys nr 5
Przepust HDPE – skala 1:50 .....	rys. nr 6

# O P I S

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi leśnej w Leśnictwie Radawa w km 0+000 – 3+075 w miejscowości Radawa służącej jako dojazd do kompleksów leśnych w Leśnictwie Radawa, Nadleśnictwo Jarosław – łączna długość odcinka wynosi 3,075 km. W ramach rozbudowy przewiduje się budowę pełnej konstrukcji, budowę i odmulenie rowów przydrożnych oraz budowę przepustów wraz z umocnieniem wlotów i wylotów przepustów kamieniem łamanym na betonie.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa spisana pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

### Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (M.T. i G.M. ) z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2012 poz. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie M.T. i G.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 14.05.1999 z późniejszymi zmianami,
- Drogi leśne, poradnik techniczny, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa – Bodoń 2006,
- Ustawa z dnia 25.07.2008 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z 07.07.1994 Dz. U. nr 156 – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Opinia geotechniczna wykonana dla potrzeb realizacji inwestycji

## 3. CEL OPRACOWANIA

Rozbudowa przedmiotowego odcinka drogi ma za zadanie poprawę komfortu jazdy w ciągu tej drogi, poprawienie bezpieczeństwa ruchu wszystkich użytkowników drogi oraz przyczynienie się do poprawy stanu sanitarnego powietrza i emisji hałasu drogowego jak również zabezpieczy szybki dojazd służb ratowniczych (straż pożarna) na wypadek pożaru w lesie. Celem planowanej rozbudowy jest również przywrócenie i poprawienie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi.

## 4. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

Rozbudowa drogi polega na budowie pełnej konstrukcji, budowie i odmuleniu rowów przydrożnych oraz budowie przepustów wraz z umocnieniem wlotów i wylotów przepustów kamieniem łamanym na betonie i polega na wykonaniu poniższych robót:

- wytyczenie trasy projektowanego odcinka drogi,
- karczowanie istniejących pników,

- budowę i odmulenie istniejących rowów przydrożnych,
- umocnienie wlotów i wylotów przepustów,
- budowę pełnej konstrukcji jezdni,
- budowa i przebudowa istniejących zjazdów.

## 5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Droga bierze swój początek od drogi gminnej Nr 011853 Manasterz-Ryszkowa Wola i biegnie w kierunku zachodnim przez tereny leśne do drogi gminnej jw. Teren po którym przebiega projektowany do przebudowy odcinek drogi ma charakter płaski, a spadki podłużne wynoszą od 0,03% do 3,72%. Promienie łuków poziomych są rzędu  $R=65 - 500$  m. W bezpośrednim sąsiedztwie drogi znajdują się tereny leśne. Droga na całym odcinku posiada nawierzchnie gruntową szerokości 2,75 - 3,75 m, obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,20 - 1,20 m, zamulony i zakrzaczony rów obustronny. W bezpośrednim sąsiedztwie drogi nie stwierdzono infrastruktury technicznej.

Istniejąca droga leśna na omawianym odcinku posiada następujące parametry:

- nawierzchnia gruntowa,
- przekrój jezdni: jednoprzestrzenny, jednopasowy,
- szerokość jezdni: od 2,75 – 3,75 m,
- szerokość obustronnych poboczy ziemnych - 0,20 – 1,20 m,
- odwodnienie powierzchniowe systemem rowów otwartych,
- dostępność do drogi gminnej poprzez skrzyżowanie na początku i końcu odcinka.

Analizowana droga jest skoleinowana, występują przełomy. Istniejąca nawierzchnia nie jest przystosowana do przenoszenia ruchu ciężkiego związanego z gospodarką leśną i dojazdem służb ratowniczych a obecny stan drogi, jej charakter i struktura ruchu stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu operatorów sprzętu leśnego i kierowców. Wydłuża się przez to czas przejazdu pojazdów i maszyn do prac leśnych, zwiększa emisję hałasu, zaburzona jest płynność jazdy oraz jest większe prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych sytuacji awaryjnych.

## 6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 6.1. Rozwiązania sytuacyjne

Droga leśna przewidziana do rozbudowy położona jest na działkach należących do Skarbu Państwa tj: PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Jarosław. Droga przebiega istniejącym śladem składając się z odcinków prostych oraz załomów wyokrąglonych łukami kołowymi o promieniu  $R = 65 - 500$  m. Istniejące zjazdy zostaną przebudowane (nawierzchnia z żelbetowych płyt drogowych), dodatkowo po stronie prawej w km 0+583.6, 0+863.1, 1+075.7, 1+225.4, 1+502.0, 1+827.6, 2+448.0 oraz stronie lewej w km 0+196.6, 0+204.1, 1+060.8, 1+487.0, 1+842.6 przewidziano budowę składnic przydrożnych o wymiarach 15 x 20 m zaś w km 2+972.0 strona lewa i prawa o wymiarach 23 x 6 m, nawierzchnia składnic gruntowa. W km 0+014.4 po stronie lewej przewidziano mijankę (konstrukcja nawierzchni taka jak drogi) o wymiarach 23 x 2,5 m, skos wjazdowy i wyjazdowy 1:1.

Nawierzchnię z żelbetowych płyt drogowych na podbudowie należy wykonać w km:

- 0+200,30 str. P o wymiarach 3 x 12 m,
- 1+494.5 przejazd przez drogę o wymiarach 3 x 3,50 m,
- 2+972,0 przejazd przez drogę o wymiarach 23 x 3,50 m.

Przebudowę drogi dokonano w oparciu o następujące założenia projektowe dotyczące istniejącej drogi:

- Klasa drogi - droga wewnętrzna
- Prędkość projektowa - 30 km/h
- Nośność nawierzchni - 100 kN/oś,
- Kategoria ruchu - KR1
- Szerokość jezdni - 3,50 m
- Obustronne pobocza - 2 x 0,75m w tym 2x0,50m utwardzenie kruszywem łamanym 0/31,5
- Pochylenia poprzeczne jednostronne - 3%
- Pobocza szerokości 2x0,50 m - utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5
- Odwodnienie powierzchniowe rowami przydrożnymi do istniejących rowów.

## 6.2. Przebieg niwelety w przekroju podłużnym i poprzecznym

Niweleta drogi została dostosowana do istniejącego przebiegu drogi z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego (początek i koniec odcinka) mając na uwadze sprawne odwodnienie drogi i przyległego terenu. Na całym odcinku drogi jezdnia posiada 3% jednostronny spadek zaś pobocza ziemne 8%, co pozwala na sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w kierunku rowów przydrożnych. Podłużnie spadek drogi zawiera się w przedziale 0,03% do 3,72%.

## 6.3. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z opracowaną Opinią geotechniczną i mając na uwadze Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych projektowaną konstrukcję jezdni oraz zjazdów dla kategorii ruchu KR-1 przyjęto:

### Konstrukcja jezdni i mijanki dla ruchu KR-1:

- 8 cm nawierzchnia tłuczniowa,
  - 15 cm warstwa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5,
  - 30 cm stabilizacja gruntu rodzimego spoiwem hydraulicznym  $R_m=2,5$  MPa,
- 53 cm RAZEM**

**Konstrukcja zjazdów ruch KR-1:**

- 15 cm żelbetowa płyta drogowa,
- 8 cm podsypka piaskowa
- 30 cm stabilizacja gruntu rodzimego spoiwem hydraulicznym  $R_m=2,5$  MPa,
- **53 cm RAZEM**

Pobocza na szerokości 0,50 m wzmacnia się kruszywem z mieszanek niezwiązanych 0/31,5 o łącznej grubości 15 cm.

**6.4. Odwodnienie drogi**

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni, poboczy, mijanki, składnic oraz przyległego terenu realizowane będzie poprzez przydrożne rowy otwarte. Przewiduje się również budowę przepustów pod koroną drogi w km 0+099.57, 0+533.69, 0+824.30, 1+050.56 wraz z umocnieniem wlotów i wylotów kamieniem łamanym 80-150 mm na betonie C16/20 grubości 20 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

**6.5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego**

Zgodnie z opracowaną Opinią geotechniczną oraz w nawiązaniu do zapisów rozporządzenia (Dz. U. z dnia 27-04-2012 poz. 463 ustalono:

1. Obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych - rozbudowa drogi, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych takich jak wykopy do głębokości 1,20 m i nasypy budowlane do 3,0 m,
2. Warunki gruntowe proste – na terenie inwestycji zalegają piaski grube, średnie, drobne i pylaste średnio zagęszczone, nie stwierdzono wody gruntowej.

Zgodnie z powyższym projektowane wzmocnienie konstrukcji jezdni, przepusty posadowione będą bezpośrednio na gruncie rodzimym na fundamentach z kruszywa naturalnego lub na stabilizacji gruntu rodzimego spoiwem hydraulicznym.

**7. URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU**

Planowana inwestycja nie wymaga przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowanymi robotami budowlanymi.

## 8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Ponadto inwestycja nie będzie powodować:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, gazu, energii elektrycznej, sieci teletechnicznej,
- pozbawienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń na stały pobyt ludzi,
- zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej – ze szkodą dla nieruchomości sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje wyłącznie działki na których będą prowadzone roboty budowlane objęte niniejszym wnioskiem.

Rozbudowywana droga nie należy do sieci dróg związanych z obronnością kraju.

W zakresie przysłaniania okolicznych obiektów, projektowany obiekt jest obiektem płaskim w poziomie terenu więc nie występuje zjawisko „przysłaniania”.

Projekt został sporządzony z uwzględnieniem wymagań dotyczących ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane.

## 9. ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Budowa drogi nie wymaga rozbiórek.

## 10. ZAJĘCIE TERENU

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach będący własnością Skarbu Państwa tj: PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Jarosław.

*Opracował :*

*Szymon Salabura*