

# I. CZĘŚĆ

## „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU i CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA”

**Projektował: Henryk Krawczak**- nr upr. bud. GP-KZ-7342/177/93  
w specj. konstrukcyjno-inż. dróg

**Henryk Krawczak**  
Uprawnienia bud. w specjalności  
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg  
Nr upr. GP-KZ-7342/177/93

Podpis:

Śliwice 10.01.2018r.

## II.CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Inwestycja:** Przebudowa drogi leśnej od Leś. Zimne Zdroje do miejscowości Laski od 0+000 km do km 0+524, na terenie gminy Śliwice.

**Przedmiot inwestycji.**

Na podstawie mapy do celów projektowych obliczono powierzchnię zagospodarowania terenu:

- Długość przebudowywanej drogi - 0,524 km
- Przebudowa nawierzchni z masy asfaltowej o szerokości 3,5m z poszerzeniami na łukach zjazdami i skrzyżowaniach - 1.880,5 m<sup>2</sup>
- Utwardzenie poboczy gruzem betonowym szer. 0,75 m - 801 m<sup>2</sup>
- Zjazd na drogę grunt. z masy asfaltowej - 50 m<sup>2</sup>

**Podstawowe założenia:**

Projektowane roboty budowlane nie są objęte obowiązkiem pozwolenia na budowę, droga jest drogą leśną wewnętrzną o znaczeniu lokalnym.

Realizacja przebudowy **nie naruszy** ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ponieważ plan nie obowiązuje, na przebudowę dróg nie wydaje się warunków zabudowy, przebudowa drogi nie spowoduje:

- a) zagrożenia bezpieczeństwa ludzi mienia,
- b) pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- c) pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- d) wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich,
- e) nawierzchnia drogi na ruch lekki typu KR 1 dla dróg klasy D

**Zestawienie zjazdów objętych opracowaniem:**

- 1) Zjazd na drogę gruntową - 50 m<sup>2</sup>,

Projekt obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni drogi leśnej wewnętrznej od leśniczówki Zimne Zdroje do miejscowości Laski poprzez wykonanie dolnej w-wy podbudowy gr. 18cm z łamanego kruszywa kamiennego o frakcji 0-63mm oraz górnej w-wy podbudowy gr. 8 cm z łamanego kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm. Projektuje się zagęszczoną podbudowę pokryć 4 cm warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego i 3 cm warstwę ścierną o szerokości 3,5m. Wzdłuż drogi projektuje się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm grubość w-wy 12 cm i szerokości 2 x 0,75 m. Długość przebudowywanego odcinka drogi 0,524 km. Droga położona jest w południowo - wschodniej części gminy Śliwice, oddalonej od Śliwic o ok. 5 km. Droga przebiega terenami leśnymi obrębu geodezyjnego Laski, których właścicielem jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Trzebciny,

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Teren na którym projektuje się przebudowę drogi przebiega wzdłuż terenów leśnych. Istniejący teren to wyjeżdżony pas drogowy o nawierzchni gruntowej o szerokości 6,0 – 8,0mb. Droga posiada grunty piaszczyste o dobrej przepuszczalności. Początek drogi stanowi kontynuację planowanego przez Gminę Śliwice do utwardzenia odcinka drogi lokalnej do miejscowości Laski. Koniec stanowi skrzyżowanie drogi asfaltowej w kierunku Śliwiczek. Przebudowywana droga jest drogą leśną. Trasę projektowanej drogi wytyczono zgodnie z wyjeżdżonym pasem drogi, który naniesiono na aktualny podkład geodezyjny-mapy syt. wys. w skali 1:500. W projekcie opracowano nowy profil podłużny i przekroje konstrukcyjne. Zaprojektowano nową podbudowę z kruszywa kamiennego, którą należy pokryć nawierzchnią z masy asfaltowej. Projektuje się wykonanie nawierzchni z masy asfaltowej na całym odcinku o szerokości 3,5m z poszerzeniami na łukach.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

### **3.1. Podstawowe parametry techniczne proj. drogi dojazdowej:**

- a) prędkość projektowana 30 km/h.,
- b) łuki poziome – 2 szt.,
- c) łuki pionowe szt. – 1 szt.
- d) szerokość jezdni 3,5 m,
- e) przekrój poprzeczny o spadkach 2%,
- f) szerokość poboczy 2x 0,75m,
- g) spadek poboczy 5%,
- h) nawierzchnia drogi na ruch lekki KR-1 dla dróg klasy D ,
- i) zjazdy na drogi gruntowe szt. 1,

### **3.2. Przebieg trasy w planie.**

Trasa przebudowywanej drogi składa się z odcinków prostych i 2 łuków poziomych kołowych. Zaprojektowano nawierzchnie z masy asfaltowej na podbudowie z łamanego kruszywa (gruz betonowy) fr. 0-63 mm, grubości 18 cm i w-wy z łamanego kruszywa kamiennego fr 0-31,5 mm gr. 8cm. Projektuje się podbudowę pokryć 4 cm warstwą wyrównawczą i 3 cm warstwą ścierną z betonu asfaltowego. Projektuje się również utwardzenie poboczy z tłuczni betonowego fr. 0-31,5 mm gr. w-wy 12 cm po zagęszczeniu. Konstrukcje nawierzchni, zjazdu drogowego przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych. Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 0,524 km.

### **3.3. Przekrój podłużny.**

Niweletę jezdni zaprojektowano w taki sposób, aby maksymalnie nawiązać do istniejącej rzeźby terenu oraz do występujących skrzyżowań. Zastosowano odcinki proste większości o minimalnych spadkach. Utwardzone z kruszywa łamanego pobocze oraz podłoże gruntowe i spadki poprzeczne i podłużne zapewniają należyte odwodnienie jezdni, bez projektowania kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych. Profil podłużny przedstawia rysunek nr 3.

### **3.4. Przekrój poprzeczny.**

Zgodnie z warunkami technicznymi dróg kategorii D przyjęto następujące parametry:

- a) szerokość jezdni 3,50 m ,
- b) pobocze drogi 2x 0,75 ,
- c) przekrój jednostronny o spadku 2%,
- d) pochylenie jednostronne na łuku 2%,
- e) pochylenie poboczy 5%,
- f) łuki poziome szt. 2,
- g) łuki pionowe szt. 1.

### **3.5. Przekroje konstrukcyjne.**

Przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunkach w części graficznej. Szerokość jezdni 3,5m, spadek daszkowy 2%. Szerokość pobocza 2x0,75 m. Z uwagi na ograniczoną szerokość pasa drogowego zaprojektowano łuki poziome kołowe o promieniach R - 80m i R-180 m . Zaprojektowano zjazd na drogę gruntową z masy asfaltowej na podbudowie z łamanego kruszywa kamiennego.

### 3.6. Konstrukcja nawierzchni jezdni .

Przekrój podłużny i niweletę przedmiotowej drogi przyjęto w oparciu o minimalne roboty ziemne (koryto pod warstwy konstrukcyjne), pochylenia podłużne i poprzeczne.

Droga w przekroju poprzecznym, przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne:

- dolna warstwa podbudowy z łamanego kruszywa (gruz betonowy) 0-63 mm grubości 18 cm ,
- górna warstwa podbudowy z kamiennego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 – 31,5 mm grubości 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg. WT 2: 2010 dla ruchu kategorii KR 2 grubości 4,0 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg. WT 2: 2010 dla ruchu kategorii KR 1 grubości 3,0 cm i szerokości jezdni 3,5 m,

Konstrukcja zjazdu drogowego:

- dolna warstwa podbudowy z łamanego kruszywa (gruz betonowy) 0-63 mm grubości 18 cm,
- górna warstwa podbudowy z kamiennego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 – 31,5 mm grubości 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2: 2010 dla ruchu kategorii KR 2 grubości 4,0 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2: 2010 dla ruchu kategorii KR 2 grubości 3,0 cm,

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta z częściowym przemieszczeniem ziemi równiarką i transportem samochodowym oraz wykopy koparkami z załadunkiem gruntu. Podłoże należy zagęścić walcem samojezdnym oraz sprzętem do zagęszczania.

Odwodnienie zapewnia się poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne. Niweleta posiada spadki, które zapewniają naturalny spływ wód opadowych na pobocze.

### 3.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod powierzchnię jezdni i poboczy z częściowym przemieszczeniem ziemi równiarką samojezdną i koparkami oraz urobku transportem samochodowym samowyładowczym. Niweletę drogi tak zaprojektowano, aby zbilansować objętość gruntu na miejscu. Nadmiar gruntu należy wykorzystać do uzupełnienia skarp na poboczu w istniejącym pasie drogowym. Grunt po wykopach należy zagęścić walcami i zagęszczarką. Wykonując roboty ziemne należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia  $W_s$  min. 1,00. Do odbioru robót należy przedstawić wyniki badań zagęszczenia gruntu wykonane przez uprawnione laboratorium drogowe.

**Projekt nie obejmuje budowy sieci i urządzeń uzbrojenia podziemnego dlatego nie wymaga uzgodnienia z ZUD.**

### 3.8. Odwodnienie.

Odwodnienie zapewnia się poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy. Niweleta posiada spadki, które zapewniają naturalny spływ wód opadowych na pobocze. **Nie projektuje się rowów przydrożnych i odparowujących.**

### 3.9. Wjazd na drogę i skrzyżowania z drogami lokalnymi.

Na końcu projektowanego odcinka zlokalizowano skrzyżowanie z drogami leśnymi. Przebudowywany odcinek drogi stanowić będzie ciąg innej drogi leśnej o nawierzchni asfaltowej w kierunku miejscowości Śliwiczki i Tleń. Przebudowywana droga jest drogą leśną o znaczeniu lokalnym – niepubliczną, dlatego zgodnie z ustawą o drogach publicznych nie wymaga zatwierdzenia projektu organizacji ruchu przez Starostę Tucholskiego jako organu sprawującego nadzór na drogach publicznych powiatowych i gminnych.

### 3.10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

- Firma wykonująca przebudowę drogi powinna posiadać wykwalifikowaną i przeszkoloną w zakresie bhp kadrę. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie drogi podczas wykonywania robót. Wzdłuż planowanego do przebudowy odcinka drogi brak sieci energetycznych napowietrznych i kablowych. Brak również sieci i urządzeń telekomunikacyjnych oraz wodociągowo – kanalizacyjnych. Nie występują skrzyżowania i połączenia z drogami powiatowymi i gminnymi wyższej kategorii.

### 3.11. Urządzenia obce.

Zakres robót obejmuje pokrycie podbudowy tłuczniowej masą asfaltową o szerokości 3,5 m. W pasie drogowym nie zlokalizowano urządzeń obcych.

## 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni drogi w istniejącym pasie drogowym bez naruszania granic terenów przyległych.

#### Zestawienie powierzchni:

- Długość przebudowywanej drogi - 0,524 km
- Przebudowa nawierzchni z masy asfaltowej o szerokości 3,5m z poszerzeniami na łukach zjazdami i skrzyżowaniach - 1.880,5 m<sup>2</sup>
- Utwardzenie poboczy gruzem betonowym szer. 0,75 m - 801 m<sup>2</sup>
- Zjazd na drogę gruntową z masy asfaltowej - 50 m<sup>2</sup>

**5. Teren projektowanej drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków. Roboty ziemne naruszają jedynie strukturę gruntu na głębokości do 33 cm . Na tej głębokości nie występują żadne zabytki archeologiczne ponieważ nawierzchnia wcześniej w ramach bieżącego utrzymania na projektowanym odcinku była równana i nawożona kruszywem drogowym.**

**6. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na terenie projektowanej drogi.**

Teren projektowanej drogi nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie ma wpływu eksploatacji górniczej na teren.

**7. Teren inwestycji położony jest na obszarze Natura 2000 i na terenie Wdeckiego Parku Krajobrazowego.**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Wdeckiego Parku Krajobrazowego. **Spełniono nakazy i zakazy z tym związane.**

Projektowane zamierzenie położone jest w obszarze Natura 2000 PLB220009. Inwestycja nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W granicach obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 ( Dz. Urz.Woj. Kuj.-Pom. poz. 1183). Projektowana inwestycja nie powoduje powstania zagrożeń dla zachowania przedmiotów ochrony określonych w ww. zarządzeniu, a także nie powoduje ryzyka nieosiągnięcia określonych w zarządzeniu celów ochrony dla poszczególnych przedmiotów ochrony. Przedsięwzięcie nie powoduje również zajęcia siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków, dla ochrony których wyznaczono ww. Obszary Natura 2000, a także nie powoduje zagrożeń określonych w standartowych formularzach danych ww. obszarów Natura 2000. Z uwagi na charakter, zakres inwestycji i lokalizację nie przewiduje się, aby jego oddziaływanie miało znacząco negatywny wpływ na obszar Natura 2000. W związku z tym przeprowadzenie odpowiedniej oceny wymaganej na mocy art. 6 ust. 3 dyrektywy Rady 92/43/EWG nie zostało uznane za niezbędne.

**Planowane zadanie przebudowy drogi nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

**8. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z projektowanej drogi przez osoby niepełnosprawne , w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.**

Niweletę drogi zaprojektowano nawiązując do rzędnych istniejącego terenu. Zaprojektowano nawierzchnię asfaltową z utwardzonym kruszywem łamanym poboczem oraz z asfaltowym zjazdem na drogę gruntową. **Projektowana droga nie posiada barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.**

## 9. Inne dane wynikające ze specyfiki i charakteru projektowanej przebudowy drogi dojazdowej;

### a) Uwagi końcowe i odbiór robót.

Roboty zanikowe przed ich zakryciem należy zgłaszać do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Bezwzględnie wytyczenie oraz obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie. Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Wbudowywane materiały muszą być zgodne z obowiązującymi normami. Wskaźniki zagęszczenia gruntu i badania nośności i zagęszczenia podbudowy potwierdzone badaniami przez uprawnione laboratorium drogowe.

### b) Dokumentacja odbioru powinna zawierać:

- wymagane certyfikaty techniczne oraz deklaracje zgodności na wbudowane materiały,
- inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnionego geodetę,
- Specyfikacja techniczno – odbiorowa,
- wszystkie roboty budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z normami obowiązującymi w budownictwie i przepisami BHP.

## 10. Termin rozpoczęcia robót budowlanych.

Termin rozpoczęcia robót budowlanych, z zachowaniem zasady, iż do wykonania robót budowlanych można przystąpić po spełnieniu warunków zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Roboty można przeprowadzić pod warunkiem i w terminie uzgodnionym przez właściciela gruntu: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Trzebciny - siedziba Trzebciny 30, 89-505 Trzebciny.

**Henryk Krawczak**  
Uprawnienia bud. w specjalności  
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg  
Nr upr. GP-KZ-7342/177/93

.....  
/Podpis projektanta/

Śliwice, dn.10.01.2018r.