

## Spis treści

<b>1. Podstawa opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Cel i zakres opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Stan istniejący.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Prace przygotowawcze.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Elementy projektowe .....</b>	<b>4</b>
5.1. Parametry techniczne .....	4
5.2. Plan zagospodarowania terenu.....	4
5.3. Profil podłużny .....	5
5.4. Opinia geotechniczna .....	5
<b>6. Odwodnienie .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Obiekty inżynierskie .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Ochrona środowiska.....</b>	<b>6</b>
8.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia.....	6
8.2 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
<b>9. Ochrona dziedzictwa kulturowego .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Obszar oddziaływania obiektu .....</b>	<b>8</b>



## **Część opisowa – „Budowa drogi gminnej na odcinku Równo - Laskówko,,**

### **1. Podstawa opracowania**

- [1] Umowa Nr RGPI.IV.7013.14.15
- [2] Mapa wektorowa do celów projektowych w skali 1:500
- [3] Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia RGPI.X.6220.1.15
- [4] Pomiary geodezyjne
- [5] Badania geologiczne
- [6] Aktualne wytyczne, normy i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r. Dz. U. Nr 43, poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### **2. Cel i zakres opracowania**

Planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym będą roboty budowlane polegające na budowie nawierzchni asfaltowej wbudowanej w miejsce tłuczniowego, istniejącego odcinka drogi gminnej stanowiącej połączenie dwóch obszarów zabudowy miejscowości Równo i Laskówko, umożliwiając tym samym bezpieczne poruszanie się pojazdów, pieszych i rowerzystów po utwardzonym ciągu asfaltowym. W ciągu projektowanego odcinka w miejsce istniejącej nawierzchni tłuczniowej i brukowej wykonana zostanie nawierzchnia z mieszanki mineralno - bitumicznej o jednym pasie ruchu w dwóch kierunkach i szerokości 3.5m W celu umożliwienia bezpiecznego wyminięcia się pojazdów, w ciągu projektowanego odcinka zastosowane zostaną mijanki o długości 25.0m, na których szerokość jezdni wraz z mijanką wynosić będzie min. 5.0m. Pobocza stanowić będą powierzchnie utwardzone kruszywem, a w dalszej części pasy zieleni zlokalizowane pomiędzy poboczem, a granicą przyległych posesji lub rowami przydrożnymi. Na omawianym odcinku drogi gminnej nie występują chodniki. Wymienione roboty budowlane zakresem swoim obejmą budowę jezdni bitumicznej wraz z przyległymi poboczami utwardzonymi, odtworzeniem istniejących i budową nowych zjazdów indywidualnych oraz wykonaniem odwodnienia powierzchniowego odprowadzającego wody opadowe w kierunku pasów zieleni i rowów przydrożnych.

### 3. Stan istniejący

W chwili obecnej tereny przeznaczone pod budowę odcinka drogi użytkowane są jako droga o nawierzchni ulepszonej kruszywem łamanym oraz utwardzonej brukowcem. Istniejąca nawierzchnia kruszysowa nie jest ograniczona krawężnikami bądź chodnikami i stanowi typowe utwardzenie umożliwiające w miarę bezproblemowy dojazd do pól uprawnych i połączenie zabudowy Równa z Laskówkiem. Istniejące zjazdy indywidualne i na pola wykonane są również jako tłuczniowe i doprowadzone są do granicy pasa drogowego.

### 4. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- ❑ usunięcie ziemi urodzajnej humusu gr. 10cm
- ❑ wykonanie i zatwierdzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych
- ❑ rozbiórka istniejącej nawierzchni z brukowca

### 5. Elementy projektowe

#### 5.1. Parametry techniczne

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ❑ klasa drogi                  | <b>D</b>                      |
| ❑ prędkość projektowa          | <b>40km/h</b>                 |
| ❑ szerokość pasa ruchu         | <b>3.5m jeden pas ruchu</b>   |
|                                | <b>5.0m w rejonie mijanek</b> |
| ❑ szerokość pasa ruchu mijanki | <b>5.0m</b>                   |
| ❑ spadek poprzeczny            | <b>2%</b>                     |
| ❑ wymiary mijanki              | <b>25.0m skos 1:2</b>         |

#### 5.2. Plan zagospodarowania terenu

Odcinek drogi gminnej objętej opracowaniem zlokalizowany jest na terenach gminy Barlinek w powiecie myśliborskim i stanowi połączenie dwóch obszarów zabudowy siedliskowej stanowiących wieś Równo i Laskówko. Początek budowy przyjęty został w m. Równo na skrzyżowaniu z drogą brukowcową zlokalizowaną na działkach nr 104, 75/1, 120 w km 0+000,00. Koniec budowy ustalono w km 2+905,69 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1586Z dz. nr 199/1 w m. Laskówko. Przebieg trasy drogowej został ściśle dostosowany do istniejącej lokalizacji pasa drogowego, a w szczególności do przebiegu istniejącej nawierzchni tłuczniowej wybudowanej w poprzednich latach jako dojazd do pól uprawnych. Na omawianym odcinku zlokalizowane są skrzyżowania z drogami gruntowymi oraz zjazdy indywidualne do przyległych posesji i na pola uprawne oraz z uwagi na jednojezdniowy przekrój drogi mijanki z zachowaniem wzajemnej widoczności. Usytuowanie mijanek pokazano na rys. 3.1 – 3.4 „Plan zagospodarowania terenu”

### Lokalizacja mijanek

□ 0+075,97 P	□ 1+747,75 P+L
□ 0+291,16 L	□ 1+891,80 L
□ 0+450,81 P	□ 2+213,68 P+L
□ 0+886,56 L	□ 2+352,06 L
□ 1+027,18 L	□ 2+489,51 L
□ 1+309,93 P	□ 2+597,11 L
□ 1+452,33 P+L	□ 2+684,81 L
□ 1+577,22 P	□ 2+817,95 L

Na podstawie pomiarów geodezyjnych wykonanych z postępem co 25.0m z jednoczesnym zagęszczeniem na łukach poziomych do postępu co ca. 12.0m odtworzone zostały parametry łuków poziomych wraz z jednoczesnym zastosowaniem przechyłek i szerokości nawierzchni jezdni. Na omawianym odcinku drogi gminnej nie wybudowane zostaną zatoki autobusowe. Obsługa komunikacji zbiorowej odbywać się będzie poprzez istniejące przystanki autobusowe zlokalizowane w m. Równu i Laskówko

Na omawianym odcinku zaprojektowane zostały pobocza gruntowe o szerokości 0.75m.

### **5.3. Profil podłużny**

Profil podłużny drogi gminnej został ściśle dostosowany do ukształtowania istniejącego poziomu nawierzchni tłuczniowej z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania wysokościowego przyległych zjazdów. Spadki podłużne projektowanego odcinka drogi zawierają się w przedziale do 9.9%. W celu wyokrąglenia złomów niwelety wprowadzono łuki kołowe o wartościach od R=450m do R=3000m. Niweletę poprowadzono z założeniem wykonanie warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego o średniej grubości ok. 10cm w celu ukształtowania spadków porzeczych i podłużnych. Z uwagi na poprawne wpisanie łuków pionowych na odcinkach oznaczonych na profilu podłużnym jako rozbiórki wprowadzono korektę istniejącej niwelety. Odcinek od km 2+498.00 do końca trasy podlega całkowitej rozbiórce nawierzchni brukowej i wbudowaniu nowej konstrukcji podbudowy.

### **5.4. Opinia geotechniczna**

Podstawą do określenia parametrów wyjściowych do projektowania konstrukcji nawierzchni jezdni odcinka drogi gminnej była opinia geotechniczna istniejącego podłoża gruntowego potwierdzona odwiertami w terenie. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G4.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463). wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m

wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów zaliczone są do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W związku z powyższym, przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, dla której zgodnie z powyższym rozporządzeniem wystarczające jest wykonanie wierceń i sondowań.

W trakcie prac terenowych ustalono występowanie gruntów spoistych stanowiących grunty wysadzinowe i bardzo wysadzinowe woda gruntowa nie została zlokalizowana do głębokości 2,0m p.p.t. jednakże odwierty wykonano w okresie letnim (sierpień 2015).

Reasumując powyższe na całości obszaru obejmującego budowę odcinka drogi gminnej występują proste warunki gruntowe i zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowionych w warunkach gruntowych prostych lub złożonych nie jest wymagane opracowanie dodatkowych dokumentacji badań podłoża gruntowego

## **6. Odwodnienie**

Jako odwodnienie odcinka drogi gminnej zastosowano odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody z powierzchni jezdni w pobocza gruntowe i dalej w ziemne elementy korpusu drogowego lub do odtworzonych rowów przydrożnych. W miejscach w których projektowana droga ograniczona jest skarpami wykopów wykonać należy przekopy podnóża skarpy w celu zapewnienia swobodnego odpływu wody od jezdni.

## **7. Obiekty inżynierskie**

W zakresie niniejszej inwestycji obiekty inżynierskie nie występują

## **8. Ochrona środowiska**

### **8.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia**

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami) – inwestycja jest drogą o nawierzchni twardej o łącznej długości większej od 1km i jest ujęta w §3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397).

W związku z powyższym dla przedmiotowej inwestycji uzyskana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach bez potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Niniejszy projekt opracowany został zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia nr RGPI.X.6220.1.15, która uzyskana została zgodnie z przepisami przed wydaniem decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.

## **8.2 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

a) w związku ze specyfiką przedsięwzięcia jakim jest budowa drogi, na etapie eksploatacji wybudowanej jezdni nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, w fazie realizacji przedsięwzięcia zapotrzebowanie na wodę stanowić będzie typowe zapotrzebowanie dla maszyn i uwarunkowań technologicznych, związanych z wykonawstwem drogowych prac pielęgnacyjnych i utrzymaniowych.

W trakcie eksploatacji odcinka ulicy należy liczyć się z występowaniem jednego rodzaju wód zanieczyszczonych, tj. zanieczyszczonych wód opadowych. W zakresie pasa drogowego przewiduje się wykonania nawierzchni nie ograniczonej krawężnikami, w związku z powyższym wody spływające z jezdni skierowane zostaną w istniejące pobocza gruntowe i dalej w ziemne elementy korpusu drogowego oraz do rowów przydrożnych. Charakter drogi jakim jest droga gminna, obsługująca jedynie ruch lokalny spowoduje, iż w spływającej z jezdni wodzie deszczowej i roztopowej zawiesiny nie będą występować lub występować będą w ilościach śladowych.

b) zanieczyszczenia gazowe, zapachowe i pyłowe występować będą przede wszystkim w fazie realizacji przedsięwzięcia i będą to typowe emisje związane z ruchem samochodów i maszyn budowlanych niezbędnych przy wykonywaniu prac drogowych. Uciążliwości te ustąpią natychmiast po zakończeniu prac budowlanych. W fazie eksploatacji emisja powyższych zanieczyszczeń ulegnie radykalnemu obniżeniu z uwagi na ograniczoną dostępność i brak ruchu tranzytowego.

c) w trakcie eksploatacji rozpatrywanego odcinka, podobnie jak w przypadku każdej praktycznie drogi, odpady stałe mogą się pojawić tylko jako efekt porzucania przy drogach pustych opakowań po napojach i środkach spożywczych przez użytkowników tych dróg, czyli w postaci odpadów typu komunalnego. Odpady te są usuwane okresowo przez służby utrzymaniowe i wywożone na wysypiska. Ilości ich przy drodze dojazdowej o minimalnym natężeniu ruchu, jakie wystąpi na rozpatrywanym odcinku drogi można ocenić jako minimalne i nie wpływające na stan środowiska.

d) eksploatacja każdej drogi wiąże się nierozzerwalnie z emisją hałasu o dość znacznym poziomie, wynikającym głównie z udziału pojazdów bardziej hałaśliwych (samochodów ciężarowych i ciągników rolniczych). Poziom hałasu wytwarzanego przez poruszające się samochody zależy w dużym stopniu od rozwijanej przez nie prędkości. Biorąc pod uwagę to, że na projektowanej drodze gminnej samochody poruszać się będą po jednym pasie ruchu z wykorzystaniem mijanek przy manewrach wymijania, na rozpatrywanym odcinku drogi można oczekiwać prędkości generującej poziomu hałasu nie przekraczający na krawędzi pasa drogowego 55dB(A). W porze nocnej hałas ograniczony zostanie do minimum z uwagi na brak korytarzy ruchu tranzytowego.

e) w ramach budowy drogi zlokalizowanej w istniejącym pasie drogowym nie przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu kolidującego z projektowanymi elementami drogowymi wymagającego uzyskania odrębnych zezwoleń na wycinkę.

Roboty ziemne przeprowadzone w ramach inwestycji zakresem swoim obejmą jedynie wierzchnią część gruntu i w większości stanowią będą usunięcie podłoża zlokalizowanego w projektowanym pasie drogowym. Głębokość prowadzenia robót ziemnych nie przewiduje ingerencji w wody podziemne, jak również w zakresie inwestycji nie zlokalizowano w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników z wodą powierzchniową.

## **9. Ochrona dziedzictwa kulturowego**

Na podstawie art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zarówno Inwestor jak i Wykonawca zobowiązani są w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przedmiotów, co do których istnieje podejrzenie, iż są one zabytkami do wstrzymania prac ziemnych, zabezpieczenia przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłocznego zawiadomienia o tym fakcie wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a także zabezpieczenia środków finansowych na ewentualne przeprowadzenie interwencyjnych prac archeologicznych.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu**

Zgodnie z zakresem przedstawionym na planie zagospodarowania terenu obejmującym budowę drogi gminnej na odcinku Równo - Laskówko obszar oddziaływania projektowanego obiektu drogowego na całości odcinka zawiera się w zakresie pasa drogowego

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące nieruchomości:

**75/1, 366, 75/2, 208, 199/1 - obręb Równo**

Opracował:

mgr inż. Adam Bukowiecki