

**OPIS TECHNICZNY**

**PRZEBUDOWA ULICY STUDENCKIEJ**

**W KOCIERZU RYCHWAŁDZKIM**

**KM ROBOCZY 0+000 – 0+150**

OBIEKT:	<b>DROGA GMINNA ULICA STUDENCKA W KOCIERZU RYCHWAŁDZKIM</b>
GMINA:	<b>ŁĘKAWICA</b>
MIEJSCOWOŚĆ:	<b>KOCIERZ RYCHWAŁDZKI</b>
LOKALIZACJA:	<b>0+000 – 0+150</b>
INWESTOR:	<b>GMINA ŁĘKAWICA</b>

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie Urzędu Gminy w Łękawicy.
- 1.2. Wizja i pomiar techniczny w terenie.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw z dnia 29 stycznia 2016r. poz. 124.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. poz. 463)
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi.

**2. LOKALIZACJA**

Ulica Studencka zalicza się do sieci dróg gminnych i znajduje się na terenie miejscowości Kocierz Rychwałdzki, Gmina Łękawica, powiat żywiecki. Długość projektowanej do przebudowy

drogi wynosi 150,0 m. Przebieg projektowanych robót jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi, przekrój poprzeczny nawierzchni dostosowano do warunków terenowych, potrzeb funkcjonalnych i ustaleń roboczych z Inwestorem - projektując jego szerokość na trasie ciągu drogi o wartości 2,80 m

Niniejsze opracowanie ma charakter dokumentacji wykonawczej, której celem jest określenie sposobu i zakresu wykonania przebudowy konstrukcji nawierzchni z ustaleniem technologii, oraz określenie ilości robót do wykonania. Z uwagi na stan techniczny drogi, zaplanowane roboty rozwiążą problem komunikacji kołowej i pieszej poprzez uporządkowanie pasa drogowego z jednoczesnym wyznaczeniem bezpiecznych i zgodnych z obowiązującymi przepisami warunków komunikacyjnych. Wykonanie robót ma na celu uzyskanie nowej nawierzchni. Ze względu na brak możliwości poszerzenia jezdni, roboty obejmują jedynie wykonanie nowej konstrukcji, szerokości pozostają zasadniczo bez zmian. Przyjęto szerokości dostosowane do stanu istniejącego. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej przebudowy prowadzony jest po istniejącym śladzie pasa drogowego i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą jej geometrii. Aby droga nadawała się do eksploatacji, wykonanie robót w proponowanym zakresie jest przedsięwzięciem koniecznym i wobec zagrożenia dalszą degradacją, w pełni uzasadnionym. Nadto przebudowa ma na celu polepszenie bezpieczeństwa i komfortu ruchu użytkowników.

### **3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

Analizowany odcinek jest drogą gminną, ogólnodostępną, o małym natężeniu ruchu kołowego z jednoczesnym ruchem pieszym. Droga posiada nawierzchnię gruntową o znacznym stopniu zniszczenia jej powierzchni oraz o nieregularnych spadkach poprzecznych i zmiennej niwelecie podłużnej - o nie normatywnych spadkach.

Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, w niektórych miejscach - uległa deformacjom struktury powierzchni, skoleinowaniu, lokalnie - materiał drogowy został wybity i przemieszczony - zniekształcając konstrukcję jezdni, ukazując ubytki i nierówności. Nie rozwiązany jest także w sposób dostateczny problem odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni drogi. Wody deszczowe w rejonie drogi - wnikają aktualnie w podłoże ziemne pasa drogowego jak również odprowadzane są na tereny niżej położone - powodując tym samym szczególnie w okresie długotrwałych opadów - przyspieszone niszczenie istniejącej nawierzchni drogi i podtopienie terenów przyległych.

Taki stan drogi powoduje znaczne utrudnienia w komunikacji, zatem roboty w proponowanym zakresie stworzą warunki zapewniające prawidłowy i bezpieczny dojazd mieszkańcom oraz możliwość dojazdu samochodów służb specjalnych w przypadkach awaryjnych. W stanie istniejącym droga posiada jezdnię jednopasmową, dwukierunkową o szerokości do 2,80 m. Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Zakres robót został ustalony podczas wizji w terenie z udziałem Inwestora. Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym, pomiary inwentaryzacyjne w terenie oraz warunki geotechniczne.

#### 4. DANE PROJEKTOWE

##### ULICA STUDENCKA, KM ROBOCZY 0+000 – 0+150

Ustala się kategorie ruchu KR1 (ruch lekki) drogi gminne lokalne, dojazdowe.

- Klasa drogi D
- Jezdnia: jedno-jezdniowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy
- Długość odc. 150,00 mb
- Szerokość jezdni: 2,80 m
- Nawierzchnia: płyty drogowe, żelbetowe YOMB
- Spadek poprzeczny jednostronny 2%

Projektowane roboty obejmują:

##### 1. Roboty przygotowawcze

- a) Roboty pomiarowe – 0,150 km
- b) Mechaniczne karczowanie krzewów – 0,001 ha
- c) Mechaniczne karczowanie pni – 6 szt
- d) Mechaniczne roboty ziemne z transportem urobku do 1 km (50% nadmiaru) – 235,14 m<sup>3</sup>
- e) Plantowanie skarp - 150,00 m<sup>2</sup>
- f) Miejscowe zabezpieczenie skarpy płytami ażurowymi o wym. 40x60x10 cm wraz zakółkowaniem – 18,00 m<sup>2</sup>

##### 2. Podbudowa, nawierzchnia

- a) Dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego grubości 10 cm – 450,00 m<sup>2</sup>
- b) Górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego grubości 10 cm – 450,00 m<sup>2</sup>
- c) Nawierzchnia z płyt wielootworowych, płyty YOMB o wym. 75x100 cm, na podsypce grysowej gr. 5 cm z wypełnieniem otworów płytowych kruszywem (2 pasy o szer. 1,0 m) – 300,00 m<sup>2</sup>
- d) Wypełnienie przestrzeni między płytami o szer. 0,80 m, mieszanką tłuczniowo-klińcową gr. 5 cm – 6,00 m<sup>3</sup>
- e) Wypełnienie przestrzeni o szer. 0,80 m między płytami, mieszanką mineralno-asfalt. gr. 6 cm – 18,00 Mg
- f) Km 0+000 i km 0+150 odciecie wykonanej nawierzchni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm (2x3,00 m), osadzonym na płask na ławie betonowej w il. 0,08 m<sup>3</sup>/mb – 6,00 m

##### 3. Odwodnienie

- a) Studzienka ściekowa betonowa z gotowych elementów Fi·500·mm z montażem wpustu żeliwnego z kratą żeliwną – 1 szt

- b) Przykanalik z rur z PVC kielichowe, Dn·200·mm na podsypce piaskowej gr. 15 cm wraz z obsypką – 6,00 m

Na przedmiotowym odcinku drogi zaplanowano wykonanie robót, które mają na celu poprawę przejezdności i rozwiązanie problemów odwodnienia. Zaprojektowano nawierzchnię z prefabrykowanych płyt wielootworowych YOMB 100x75cm, ułożonych w dwóch pasach o szerokości 1,00 m w odległości około 0,80 m od siebie, tak aby mogły się po nich poruszać koła pojazdów. Płyty należy układać na warstwie gr. 5cm wykonanej z gysu, w taki sposób, aby zapewnić im przyleganie całą swoją powierzchnią do podłoża. Środkiem, pomiędzy dwoma pasami płyt, należy wykonać warstwę gr. 5 z mieszanki kłińcowi-tłuczniowej oraz warstwę gr. 6 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej.

Podbudowę pod nawierzchnię z płyt YOMB stanowić będzie dolna i górna warstwa z tłucznia kamiennego o grubości 10 cm każdej warstwy.

Dla przedmiotowego odcinka drogi gminnej zaplanowano powierzchniowe odwodnienie nawierzchni. Spadki poprzeczne jezdni oraz istniejące spadki podłużne zapewniają swobodny spływ wód opadowych. W ramach poprawy odwodnienia należy udrożnić istniejący rów przydrożny na długości 15,00 mb oraz wykonać studnię wpustową, kompletną (wpust+krata żeliwna) z gotowych elementów betonowych  $\Phi$  500 wraz z przykanalikiem z rur PCV  $\Phi$  200.

Z uwagi na fakt wykonania opracowanie uproszczonego przyjmuje się, że dokładne spadki niwelety drogi przyjęte zostaną na etapie wykonawstwa po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących na trasie przewodów uzbrojenia podziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych występujących w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nowej nawierzchni jezdni. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205. W przypadku dużego nawodnienia gruntu istniejącego należy wykonać wymianę gruntu rodzimego. Wymianę gruntu należy wykonać na piasek, a jego zagęszczanie wykonywać sprzętem mechanicznym. Wykonywanie wykopów należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i w dobrych warunkach atmosferycznych, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża.

## 5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. poz. 463) - § 4.1 pkt. 3. 1) c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0m wykonane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych-ustala się dla przedmiotowej inwestycji, pierwszą kategorię geotechniczną. W oparciu o wymagane rozeznanie

geotechniczne podłoża gruntowego (wykonanie wykopów kontrolnych ) stwierdzono występowanie rumoszu i pospółki. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy nośności G1.

## **6. GOSPODARKA ZIELENIA**

W wyniku planowanych robót nie zajdą istotne zmiany w oddziaływaniu na środowisko. Na przedmiotowym odcinku, w pasie drogowym występuje roślinność w postaci krzewów, których usytuowanie koliduje z planowanymi robotami. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

## **7. SZKODY GÓRNICZE**

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **8. REJESTR ZABYTEKÓW**

Teren na którym wykonywane będą roboty drogowe nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **9. WPŁYW DROGI NA ŚRODOWISKO**

Projektowane roboty mają na celu poprawić przejezdność, komfort jazdy oraz zabezpieczyć istniejącą nawierzchnię przed dalszą degradacją.

Droga po wykonaniu robót nie zwiększy wytwarzania ścieków ani innych zanieczyszczeń.

Nie zwiększy się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Nie będą powstawały odpady, wibracje, promieniowanie i inne zakłócenia.

Nie zwiększy się emisja hałasu ani ujemny wpływ na otoczenie glebowe oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Na podstawie powyższego można stwierdzić, że projektowane roboty w zakresie odtworzenia nawierzchni drogi pozostają obojętne dla środowiska.

## **10. INFORMACJA NA TEMAT BIOZ**

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r) nie ma konieczności opracowania planu BiOZ.

Uwaga:

Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Użyte materiały muszą posiadać wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wielkość i zakres robót musi być zgodna z przedmiarem robót oraz kosztorysem, który jest integralną częścią niniejszego opracowania.

Roboty zanikowe, takie jak warstwy podbudowy, podlegają zgłoszeniu do odbioru Inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

**Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.**

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.