

OPIS TECHNICZNY
REMONT ULICY SKALNEJ
W OKRAJNIKU
KM 0+460 - 0+600

OBIEKT:	DROGA GMINNA, ULICA SKALNA w OKRAJNIKU
GMINA:	ŁĘKAWICA
MIEJSCOWOŚĆ:	OKRAJNIK
LOKALIZACJA:	KM 0+460 - 0+600
INWESTOR:	GMINA ŁĘKAWICA

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 Nr 43 z dnia 14 maja 1999r
- 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 robót 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. POŁOŻENIE DROGI

Droga gminna, ulica Skalna zlokalizowana jest na terenie miejscowości Okrajnik, gmina Łękawica, powiat żywiecki – nr działki 1643. W celu poprawy przejezdności drogi, całość robót zaprojektowano w km 0+460 – 0+600, na długości odcinka 140,00 mb i szerokości warstwy jezdnej 2,70 m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym, uszkodzenia widoczne na

całej szerokości jezdni są wynikiem niszczącego działania wód opadowych i niepracującego odwodnienia. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanego odcinka drogi prowadzony jest po istniejącym śladzie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych. Aby droga nadawała się do eksploatacji, wykonanie robót w proponowanym zakresie jest przedsięwzięciem koniecznym i wobec zagrożenia dalszą degradacją, w pełni uzasadnionym. Nadto remont ma na celu polepszenie bezpieczeństwa i komfortu ruchu użytkowników.

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym droga gminna, ulica Skalna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o szerokości do 3,00 m. Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Założeniem dokumentacji jest maksymalne wykorzystanie powierzchni terenu, który w chwili obecnej pełni rolę dojazdu do zabudowy mieszkalnej i gospodarczej. Po dokonanych oględzinach, stwierdza się, iż na wytypowanym do remontu odcinku drogi, nawierzchnia jest zniszczona, występują koleiny oraz odsłonięcia warstw konstrukcyjnych, co w okresie intensywnych opadów deszczu uniemożliwia ruch samochodowy, pieszy i rolniczy. Taki stan drogi powoduje znaczne utrudnienia w komunikacji, zatem jej remont, którego celem jest poprawa charakterystyk wytrzymałościowych nawierzchni oraz uporządkowanie odwodnienia, stworzy prawidłowy i bezpieczny dojazd mieszkańcom oraz możliwość dojazdu samochodów służb specjalnych w przypadkach awaryjnych.

Zakres robót został ustalony podczas wizji w terenie z udziałem Inwestora oraz właścicieli przyległych do drogi gruntów.

4. DANE PROJEKTOWE

ULICA SKALNA KM 0+460 - 0+600

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

- Klasa drogi L
- Jezdnie: jedno-jezdniowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy szlakowy
- Długość odc. 140,00 mb
- Szerokość jezdni: 2,70 m
- Nawierzchnia: bitumiczna
- Pobocza: prawostronne, z materiału kamiennego 1 x 0,25 m
- Spadek poprzeczny nawierzchni bitumicznej jednostronny 2%

Projektowane roboty obejmują:

1. Roboty przygotowawcze

- a) Roboty pomiarowe – 0,140 km

- b) Plantowanie poboczy na gł. 0,1 m – 84,00 m²
- c) Wykopy pod elementy odwodnienia z transportem nadmiaru na odl. do 5km – 14,95 m³
- d) Rozebranie zużytych korytek ściekowych – 21,00 m
- e) Rozebranie płyt ażurowych – 4,00 m²

2. Odwodnienie

- a) Km 0+460 - 0+516 ściek z elementów betonowych, przejazdowych 50x15x50 cm, osadzony na ławie betonowej C12/15 gr. 10 cm – 56,00 m
- b) Km 0+460 studnia wlotowa murowana z bloczków betonowych o wym. 0,7x0,8x0,6m i kratą stalową – 1 szt
- c) Km 0+460 ściek poprzeczny (łapacz) typ ACO D400 1000x200x250, osadzony na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm – 7,00 m
- d) Km 0+585 ściek poprzeczny (łapacz) typ ACO D400 1000x200x250, osadzony na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm – 5,00 m
- e) Km 0+600 studnia wlotowa z rur ϕ 500mm, gł. 1,0 m z wpustem żeliwnym – 1 szt
- f) Przykanalik z rur PVC ϕ 200 mm – 5,00 m
- g) Zabudowa płyt ażurowych 40x60x10 cm, na warstwie betonu gr. 15 cm – 4,00 m²
- h) Km 0+516-0+586 umocnienie powierzchni skarp płytami ażurowymi 40x60x10 cm do wysokości 0,60 m, osadzonych na fundamencie z betonu C12/15 – 42,00 m²

3. Podbudowa, nawierzchnia

- a) Oczyszczenie i skropienie istn. naw. bitumicznej – 391,50 m²
- b) Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W grubości śr. 6 cm (0,150 Mg/m²) – 391,50 m²
- c) Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową, szybkorozpadową w il. 0,51 kg/m² – 391,50 m²
- d) Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S grubości 4 cm (0,100 Mg/m²) 391,50 m²
- e) Km 0+460 – 0+600 prawostronne pobocze szer. 0,25 m z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm – 35 m²

Na przedmiotowym odcinku drogi zaplanowano wykonanie robót, które mają na celu poprawę przejezdności i rozwiązanie problemów odwodnienia.

Zaprojektowano drogę o nawierzchni asfaltowej, wykonanej dwuwarstwowo. Przyjęto drogę o szerokości dopasowanej do stanu istniejącego tj. o szerokości warstwy jezdnej 2,70 m. Remont realizowany będzie na długości 140,00 mb. Pochylenie poprzeczne jednostronne 2%.

Przed wykonaniem robót nawierzchniowych należy wykonać roboty ziemne związane ze ścięciem poboczy na gł. śr. 10 cm oraz wykopy pod elementy odwodnienia. Na całej długości odcinka zaprojektowano nawierzchnię z mieszanki mineralno-asfaltowej: warstwa wiążąca AC16W. grubości 6 cm, oraz warstwa ścieralna AC11S gr. 4 cm. Na długości 140,0 mb, po stronie prawej odcinka drogi

zaprojektowano pobocze o szerokości 0,25 m, z materiału kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubości śr. 10 cm.

Dla przedmiotowego odcinka drogi gminnej zaplanowano powierzchniowe odwodnienie nawierzchni. Spadki poprzeczne jezdni 2,0% oraz istniejące spadki podłużne zapewniają swobodny spływ wód opadowych. Dla prawidłowego odprowadzenia wód deszczowych w km 0 + 460 – 0+516 po stronie lewej, na długości 56,00 mb zaprojektowano betonowe korytka ściekowe (przejazdowe) o wymiarach 50x15x50 cm, osadzone na ławie z betonu klasy C12/15 gr. 10 cm. W celu odciążenia napływu wód powierzchniowych na jezdnię przewidziano wykonanie 2 łapaczy poprzecznych typu ACO D400, osadzonych na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm: w km 0 + 460 długości 7,00 m oraz w km 0 + 585 długości 5,00 m. W km 0+460 należy wykonać studnię wlotową o wymiarach 07x08x0,6 m, murowaną z bloczków betonowych i wyposażoną w kratę stalową z prętów fi 16mm, natomiast w km 0+600 studnię wlotową z rur fi 500 mm, głębokości 1,0 m wraz z przykanalikiem z rur PVC fi 200 mm. Powierzchnię skarpy (str. lewa odc. drogi) na dł. 70,00 m umocnić płytami ażurowymi o wymiarach 40x60x10 cm do wysokości 0,6 m.

Budowa nowych urządzeń odwadniających przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu ich obrębie i znacznie poprawi sprawność odprowadzania wód opadowych z obszaru drogi jak i najbliższego terenu.

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.

W planie przebieg drogi gminnej pozostanie zasadniczo niezmieniony, wykonana będzie jedynie korekta geometrii drogi na prostych i łukach. W granicach opracowania wykonane zostanie wyrównanie krawędzi jezdni. Przebieg projektowanych robót jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi. Pochylenie podłużne jezdni dostosowane będzie do jej ukształtowania istniejącego, pochylenie poprzeczne, jednostronne 2%. Z uwagi na fakt wykonania opracowanie uproszczonego przyjmuje się, że dokładne spadki niwelety drogi przyjęte zostaną na etapie wykonawstwa po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

5. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi gminnej zostanie wykonany przez Wykonawcę robót.

6. 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.

7. GOSPODARKA ZIELENIA

W wyniku remontu drogi gminnej nie zajdą istotne zmiany w oddziaływaniu na środowisko. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

8. SZKODY GÓRNICZE

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

9. REJESTR ZABYTKÓW

Teren na którym wykonywany będzie odbudowa drogi gminnej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. WPLYW DROGI NA ŚRODOWISKO

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

Droga po remoncie 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 projektowany remont drogi pozostaje obojętny 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.

Wszystkie nieprzydatne elementy pochodzące z rozbiórek, należy wywieźć poza teren budowy.

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.