

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:

Remont drogi gminnej Nr 113352R Warzyce -
Bierówka, w km 0+000 – 2+008 w
miejscowości Warzyce i Bierówka

Usytuowanie:

Pas drogi gminnej Nr 113352R Warzyce
- Bierówka, w km 0+000 – 2+008;
działki: nr ewid. 1084/1 w miejscowości
Warzyce i nr ewid. 405/8, 405/9 w
miejscowości Warzyce i Bierówka

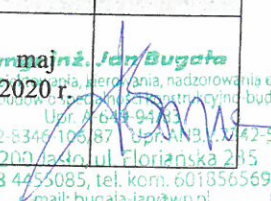
Inwestor:

Gmina Jasło, ul. Słowackiego 4,
38-200 Jasło

Jednostka projektowa:

Usługi projektowe, kosztorysowanie,
nadzory inwestorskie, Jan Bugała
38-200 Jasło, ul. Floriańska 235

Projektant

Imię i nazwisko	Rodzaj opracowania	Specjalność	Nr uprawn.	Data	Podpis
mgr inż. Jan Bugała	Projekt remontu drogi gminnej Nr 113352R Warzyce - Bierówka, w km 0+000 – 2+008 w m. Warzyce i Bierówka	Konstrukcyjno – budowlana i inżynierska	ANB.V.73 42-51/93	2020 r.	

mgr inż. Jan Bugała
Upr. do projektowania, nadzorowania oraz kontrolowania budowlanych konstrukcyjnych budowli
Upr. 2-8346-106/87 Upr. ANB.V.73 42-51/93
38-200 Jasło, ul. Floriańska 235
tel. 13 4455085, tel. kom. 601856569
e-mail: bugala-jan@wp.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
Remont drogi gminnej Nr 113352R Warzyce - Bierówka, w km 0+000 – 2+008
w miejscowości Warzyce i Bierówka

1.1 Część opisowa

- Strona tytułowa - str. 1
- Spis zawartości - str. 2 - 3
- Opis techniczny - str. 4 – 8

1.2 Część rysunkowa

Ark. 0. Orientacja	
Ark. 1. Projekt zagospodarowania terenu (2 arkusze)	
Ark. 2. Przekrój poprzeczny	1-1 w km 0+050
Ark. 3. Przekrój poprzeczny	2-2 w km 0+100
Ark. 4. Przekrój poprzeczny	3-3 w km 0+150
Ark. 5. Przekrój poprzeczny	4-4 w km 0+200
Ark. 6. Przekrój poprzeczny	5-5 w km 0+250
Ark. 7. Przekrój poprzeczny	6-6 w km 0+300
Ark. 8. Przekrój poprzeczny	7-7 w km 0+350
Ark. 9. Przekrój poprzeczny	8-8 w km 0+400
Ark. 10. Przekrój poprzeczny	9-9 w km 0+450
Ark. 11. Przekrój poprzeczny	10-10 w km 0+500
Ark. 12. Przekrój poprzeczny	11-11 w km 0+550
Ark. 13. Przekrój poprzeczny	12-12 w km 0+600
Ark. 14. Przekrój poprzeczny	13-13 w km 0+650
Ark. 15. Przekrój poprzeczny	14-14 w km 0+700
Ark. 16. Przekrój poprzeczny	15-15 w km 0+750
Ark. 17. Przekrój poprzeczny	16-16 w km 0+800
Ark. 18. Przekrój poprzeczny	17-17 w km 0+850
Ark. 19. Przekrój poprzeczny	18-18 w km 0+900
Ark. 20. Przekrój poprzeczny	19-19 w km 0+950
Ark. 21. Przekrój poprzeczny	20-20 w km 1+000
Ark. 22. Przekrój poprzeczny	21-21 w km 1+050
Ark. 23. Przekrój poprzeczny	22-22 w km 1+100
Ark. 24. Przekrój poprzeczny	23-23 w km 1+150
Ark. 25. Przekrój poprzeczny	24-24 w km 1+200
Ark. 26. Przekrój poprzeczny	25-25 w km 1+250
Ark. 27. Przekrój poprzeczny	26-26 w km 1+300
Ark. 28. Przekrój poprzeczny	27-27 w km 1+350
Ark. 29. Przekrój poprzeczny	28-28 w km 1+400
Ark. 30. Przekrój poprzeczny	29-29 w km 1+450
Ark. 31. Przekrój poprzeczny	30-30 w km 1+500
Ark. 32. Przekrój poprzeczny	31-31 w km 1+550
Ark. 33. Przekrój poprzeczny	32-32 w km 1+600

Ark. 34. Przekrój poprzeczny 33-33 w km 1+650
Ark. 35. Przekrój poprzeczny 34-34 w km 1+700
Ark. 36. Przekrój poprzeczny 35-35 w km 1+750
Ark. 37. Przekrój poprzeczny 36-36 w km 1+800
Ark. 38. Przekrój poprzeczny 37-37 w km 1+850

Opis techniczny

do projektu remontu drogi gminnej Nr 113352R Warzyce - Bierówka,
w km 0+000 – 2+008 w miejscowości Warzyce i Bierówka

1. Podstawa opracowania:

- Umowa Nr 12/2020/IGM/D zawarta w dniu 20.04.2020 r. z Gminą Jasło na opracowanie dokumentacji technicznej dla w/w przedsięwzięcia inwestycyjnego
- oględziny i pomiary inwentaryzacyjne w terenie
- mapa zasadnicza w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2018 r. poz.2268 z późn. zm.)
- obowiązujące normy i literatura techniczna

2. Opis istniejącego stanu technicznego drogi

Projektowany remont drogi gminnej Nr 113352R obejmuje odcinek o długości 2008 m, w km 0+000 – 2+008, usytuowany na dz. nr ewid. 1084/1 położonej w miejscowości Warzyce oraz dz. nr ewid. 405/8 i 405/9 w miejscowości Bierówka. Szerokość jezdni drogowej z nawierzchnią bitumiczną na przewidzianym do remontu przebiegu drogi jest zmienna i wynosi 3,10 – 5,90 m. Średnia szerokość jezdni 4,70 m. Obustronne pobocza drogowe o szerokości 40 cm powierzchniowo utwardzone kruszywem kamiennym są nierówne, z miejscowymi zawyżeniami i zaniżeniami i przerosnięte niską roślinnością trawiastą. Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego odprowadzane są do przydrożnych rowów odwadniających poprzez bezpośredni, powierzchniowy spływ z korony drogi oraz pośrednio poprzez odcinki odwodnienia liniowego, ułożonego z prefabrykowanych, betonowych elementów ściekowych. Odwodnienie liniowe znajduje się w bardzo złym stanie techniczno – użytkowym. Widoczne są znaczne uszkodzenia i zdeformowania odcinków odwodnienia. Betonowe elementy ściekowe są względem siebie zapadnięte i poprzysuwane, co w okresie opadów atmosferycznych, w wyniku tworzenia się zastoisk wody, negatywnie wpływa na użytkową funkcjonalność obiektu drogowego. Na dnie rowów odwadniających zalega warstwa namułu, która z technicznie zużytymi przepustami rurowymi, zamontowanymi pod istniejącymi zjazdami, urządzonymi na bezpośrednio przyległe do pasa drogowego działki

siedliskowe i tereny rolne, znacznie utrudnia sprawne odprowadzanie wód deszczowych. Na większości przebiegu drogi nawierzchnia jezdni wykazuje wysoki stopień zużycia technicznego i użytkowego. Uszkodzenia nawierzchni w postaci występujących pęknięć, przełomów, nierówności, zapadnięć, kolein, deformacji i ubytków materiałowych stanowiące znaczne utrudnienia dla jej użytkowników, spowodowane są słabą nośnością podłoża gruntowego, jak również niewystarczającą konstrukcją istniejącej podbudowy, wykonanej z kruszyw kamiennych.

3. Opis projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Remont drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy o średniej szerokości 50 cm, grubości do 10 cm, z odwozem ścinki na odległość do 1 km. Ścięcie poboczy pozwoli na wykonanie niezbędnych robót związanych z ich remontem, w zakresie właściwego wyprofilowania oraz utwardzenia mieszanką tłuczniową, zapewniającego sprawny spływ wody deszczowej z nawierzchni jezdni, co po występujących opadach atmosferycznych wyeliminuje pojawianie się destrukcyjnie działających na obiekt zastoisk wody. Projektowany zakres rzeczowo – ilościowy przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego, między innymi obejmuje kompleksowy remont wszystkich zniszczonych i technicznie zużytych, występujących pod zjazdami przepustów rurowych. W miejsce istniejących, po ich rozebraniu i odpowiednim przygotowaniu podłoża, wbudowane zostaną nowe rury przepustowe PRAGMA PP SN 8 DN/ID 400 mm – 600 mm. Rury przepustowe układane na wcześniej wykonanych ławach żwirowych o gr. 25 cm należy dokładnie obsypać warstwą piasku, przyjmując min. grubość obsypki 20 cm, a nasypy zjazdów wykonać z prawidłowo zagęszczonego kamiennego kruszywa naturalnego. Podbudowy pod nawierzchnie zjazdów zaprojektowane zostały jako dwuwarstwowe, ułożone z tłucznia klinowanego o gr. 20 cm po zagęszczeniu jako warstwa dolna oraz z mieszanki tłuczniowej o gr. 12 cm po zagęszczeniu stanowiącej warstwę górną. Wloty i wyloty przepustów należy obudować prefabrykowanymi, betonowymi ściankami czołowymi. Na wyremontowanych zjazdach, w granicach pasa drogowego należy ułożyć dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną składającą się z 3 cm warstwy wiążącej i 4 cm warstwy ścieralnej. Określone grubości dotyczą warstw po prawidłowym ich zagęszczeniu. Do ułożenia nowej nawierzchni zastosować tożsamą masę mineralno – asfaltową, grysowo – żwirową, KR 1-2, jak do wykonania nowej nawierzchni jezdni remontowanej drogi gminnej. Dla zapewnienia sprawnego, powierzchniowego spływu i odprowadzania wód deszczowych, odwodnienia liniowe wymagają przełożenia i doprowadzenia do należytego stanu technicznego, a rowy oczyszczenia z zalegającego na ich dnie namułu oraz wyprofilowania obustronnych skarp. Odcinek rowu usytuowanego w km 1+021 – 1+035, z uwagi na ukształtowanie pasa drogowego oraz

występujące zagrożenie naruszenia stabilności prawostronnej skarpy, musi zostać we właściwy sposób zabezpieczony poprzez umocnienie jego dna żelbetowymi, kolejowymi korytkami ściekowymi 500 x 700 x 590, ułożonymi na podłożu żwirowo – cementowym wraz z umocnieniem skarpy prefabrykowanymi, betonowymi płytami typu JOMB. Wysokość umocnienia skarpy 2,00 m. W miejscach styku projektowanej nowej nawierzchni jezdni drogowej z istniejącymi nawierzchniami bitumicznymi, dla zapewnienia właściwych ich połączeń, niezbędne jest wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowej na zimno, z wywozem ścinki na odległość do 1 km. Głębokość frezowania 4 cm. Przed przystąpieniem do układania nowej nawierzchni, istniejące podłoże (stara i zniszczona nawierzchnia jezdni drogowej) musi zostać dokładnie oczyszczona i skropiona asfaltem w ilości 0,5 kg/m² powierzchni jezdni. Ze względu na znaczne uszkodzenia i deformacje niezbędne jest miejscowe wyrównanie nawierzchni masą mineralno – asfaltową. Nowa nawierzchnia bitumiczna na przewidzianym do remontu odcinku drogi zaprojektowana została w km 0+000 – 1+850 jako dwuwarstwowa, składająca się z 4 cm warstwy wiążącej i 4 cm warstwy ścieralnej. Określone grubości dotyczą warstw po prawidłowym ich zagęszczeniu. Do ułożenia nowej nawierzchni zastosować masę mineralno – asfaltową, grysowo – żwirową, KR 1-2. Nawierzchnie jezdni powinny zostać wyprofilowane z 2% spadkiem poprzecznym w kierunku przyległych rowów odwadniających. Po wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej, pobocza drogowe usytuowane w km 0+000 – 2+008 należy wyrównać, wyprofilować i na szerokości 40 cm utwardzić mieszanką tłuczniovą o średniej grubości warstwy 8 cm po zagęszczeniu, a następnie całą ich nawierzchnię powierzchniowo utrwalić emulsją asfaltową z podwójnym rozsypaniem grysów kamiennych o uziarnieniu 2 – 5 mm. Zmiana niwelety jezdni drogowej po wykonanym remoncie drogi, wymaga pionowej regulacji istniejących studzienek rewizyjnych sieci kanalizacji sanitarnej, jak również wyrównania i wyprofilowania zjazdów mieszanką tłuczniovą. Projektowany remont zachowuje dotychczasową szerokość jezdni równą 3,10 – 5,90 m oraz średnią szerokość 4,70 m.

Podstawowe parametry techniczne drogi po wykonanym remoncie:

- klasa drogi - L
- kategoria ruchu - KR 2
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi pojazdu na nawierzchnię jezdni –
80 kN/oś pojazdu

Wszystkie roboty związane z remontem drogi projektowane są w obrębie istniejącego pasa drogowego, wydzielonego przez linie rozgraniczające drogę. Planowane roboty nie zmieniają statusu drogi, nie spowodują pogorszenia stanu technicznego istniejących obiektów budowlanych, jak również nie prowadzą do

powstania nowych, dotychczas nie istniejących utrudnień. Projektowany zakres rzeczowo – ilościowy robót inżynieryjno - drogowych nie pogorszy warunków techniczno - użytkowych występujących wzdłuż drogi zjazdów indywidualnych do przyległych nieruchomości, jak również skrzyżowań z istniejącymi drogami gminnymi oraz wewnętrznymi drogami dojazdowymi. Elementy te dostosowane zostaną do nowych rzędnych niwelety jezdni, poprzez odpowiednie wyprofilowanie mieszanką tłuczniovą oraz masą bitumiczną.

Przeprowadzony remont drogi zachowuje istniejącą organizację ruchu.

Nie zmieni się również istniejący system zagospodarowania wód opadowych spływających z pasa drogowego. Po wykonaniu remontu, na całości jezdni drogowej nastąpi wyraźna poprawa parametrów technicznych i eksploatacyjnych obiektu, bezpośrednio wpływających na bezpieczeństwo jego użytkowania, a prawidłowe ukształtowanie 2% spadku poprzecznego w kierunku przydrożnych rowów odwadniających zapewni sprawne odprowadzanie wód deszczowych z pasa drogowego.

Roboty związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie ze sporządzonym projektem budowlanym, obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami BHP. W obrębie wykonywanych robót inżynieryjno - drogowych, droga musi być obustronnie prawidłowo oznakowana i odpowiednio zabezpieczona.

Organizacja i zabezpieczenie robót winno spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie zarządzania ruchem na drogach (Dz.U. z 1999 r. Nr 90, poz. 1006)

4. Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczególnych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r. ze zm.), przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie, na którym położone są działki o w/w nr ewid. nie występują przedmioty, które należy chronić z racji przynależności do dziedzictwa kulturowego, wpisane do rejestru zabytków, czy objęte ochroną z racji przynależności do dóbr kultury współczesnej.

5. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463) sklasyfikowano warunki gruntowe jako proste, a remontowane elementy związane z urządzeniem drogi gminnej zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W poziomie posadowienia tych elementów brak występowania swobodnego zwierciadła wód gruntowych, zalegają grunty piaszczysto – gliniaste, nadające się do bezpośredniego ich posadowienia.

Opis wykonał: mgr inż. Jan Bugała

mgr inż. Jan Bugała
Upr. do projektowania, kierowania, nadzorowania oraz
kontrolowania budów o specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. A-699/04/82
Upr. UAN 2-8346-106/87 Upr. ANZ-VTA 12-51/93
38/200 Jasło, ul. Floriańska 23
tel. 13 4455085, tel. kom. 601855569
e-mail: bugala-jan@wp.pl