

OPIS TECHNICZNY

do remontu drogi gminnej Nr 108069 Kuczyn - Gródek w miejscowości Gródek wraz z placem manewrowym zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów: 604/1; 604/2 od km rob. 0+000 do km rob. 0+550 położonej w obrębie gruntów miejscowości Gródek gmina Klukowo.

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej Nr 108069 Kuczyn - Gródek w miejscowości Gródek wraz z placem manewrowym zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów: 604/1; 604/2 od km rob. 0+000 do km rob. 0+550 położonej w obrębie gruntów miejscowości Gródek gmina Klukowo. Remontowana droga umożliwia połączenie działek przy niej leżących z drogą powiatową nr 2077B relacji Wysokie Mazowieckie - Ciechanowiec.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 604/1; 604/2 OBRĘB GRÓDEK.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania sytuacyjne oraz konstrukcyjne nawierzchni. Zakresem opracowania objęto remont drogi o przekroju trasowym jednojezdniowym o szerokości jezdni 5,00 m i długości 550,00 m.

Na przedmiotowej drodze planuje się:

- remont istniejącej nawierzchni asfaltowej
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową sposobem mechanicznym grub. min. 3cm
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S 50/70 - KR 2

Przewiduje się powierzchniowe odwodnienie drogi poprzez zaprojektowanie spadków poprzecznych w kierunku pasa zieleni. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejących rowów przydrożnych. Nie występują urządzenia melioracyjne.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Klukowo na podstawie:

- Mapy ewidencyjnej w skali 1:1000, pozyskanej ze Starostwa Powiatowego w Wysokiem Mazowieckiem,
- Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016, poz. 124 ze zmianami),
- Wizji lokalnej w terenie,
- Uzgodnień z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

3. Inwestor

Gmina Klukowo
ul. Mazowiecka 14
18 - 214 Klukowo

4. Stan istniejący

4.1. Dane ogólne

Inwestycja swoim zasięgiem obejmuje teren miejscowości Gródek.

Istniejąca droga posiada przekrój trasowy jedno-jezdniowy o szerokości jezdni 5,00 m; klasa drogi L. Szerokość pasa drogowego wynosi 9,00 m ÷ 11,00 m. W obrębie planowanych robót nie występują obszary objęte ochroną historyczną, kulturową bądź archeologiczną.

Projektowana inwestycja mieści się w istniejącym pasie drogowym.

Lokalizacja drogi przedstawiona została na planie orientacyjnym oraz planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje remont nawierzchni drogi oraz wykonanie warstwy ścieralnej w miejscowości Gródek, gmina Klukowo, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie.

4.2. Przebieg jezdni

W/w droga przebiega przez teren zabudowany miejscowości Gródek.

Początek remontowanej drogi położony jest na krawędzi drogi powiatowej 2077B relacji Wysokie Mazowieckie - Ciechanowiec koniec natomiast na skrzyżowaniu z drogą gminną w miejscowości Gródek.

4.3. Przekroje normalne

Istniejąca droga posiada przekrój trasowy jedno-jezdniowy o szerokości 5,00 m; klasa drogi L. Szerokość pasa drogowego wynosi 9,00 m ÷ 11,00 m.

Wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, betonu asfaltowego, betonu oraz żwirowo-gruntowej.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna na drodze gminnej nie ma właściwego profilu poprzecznego co utrudnia odwodnienie istniejącego terenu, zaś liczne spękania, ubytki i koleiny powodują utrudnienia w ruchu pieszym i mechanicznym.

4.4. Uzbrojenie techniczne

Teren, na którym położona jest droga gminna uzbrojony jest w napowietrzną sieć energetyczną, podziemną sieć telefoniczną i wodociągową. Uzbrojenie istniejące zostało pokolorowane na planie sytuacyjnym projektu zagospodarowanie terenu i nie koliduje z remontem drogi gminnej.

4.5. Badania geotechniczne

Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do wykonania w/w inwestycji podłoże może być zaliczone do grupy G1. Grunty w strefie w/w drogi są piaszczyste oraz pochodzenia organicznego a poziom wód gruntowych zalega na głębokości około 1,80 m ÷ 2,00 m.

Przyjęto kategorię ruchu KR 2.

4.6. Stan techniczny

Istniejąca droga gminna posiada przekrój trasowy jedno-jezdniowy o szerokości 5,00 m; klasa drogi L. Szerokość pasa drogowego wynosi 9,00 m ÷ 11,00 m.

Wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, betonu asfaltowego, betonu oraz żwirowo-gruntowej.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna na drodze gminnej nie ma właściwego profilu poprzecznego co utrudnia odwodnienie istniejącego terenu, zaś liczne spękania, ubytki i koleiny powodują utrudnienia w ruchu pieszym i mechanicznym.

4.7. Odwodnienie

Przewiduje się powierzchniowe odwodnienie drogi poprzez zaprojektowanie spadków poprzecznych w kierunku pasa zieleni. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejących rowów przydrożnych. Nie występują urządzenia melioracyjne.

4.8. Obiekty inżynierskie

Brak.

4.9. Warunki ruchowe

Ruch mechaniczny odbywa się poprawnie. Ruch pieszony obecnie odbywa się drogą jak również nieutwardzony poboczem z licznymi zadolieniami.

5. Stan projektowany

5.1. Cel

Celem opracowania jest remont nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w miejscowości Gródek.

Na przedmiotowej drodze planuje się:

- miejscowe frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową sposobem mechanicznym grub. min. 3cm
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S 50/70 - KR 2

Odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód do istniejących rowów przydrożnych oraz w kierunku pasa zieleni.

5.2. Przebieg trasy

Remont nawierzchni drogi gminnej nie ma wpływu na zmianę długości i kilometrażu ewidencyjnego.

Początek i koniec remontowanej drogi dowiązano wysokościowo do wysokości istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz lokalnych warunków terenowych (istniejących wjazdów, ogrodzeń).

Korektę nawierzchni drogi dokonano w ten sposób, aby zapewnić odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne oraz w celu uzyskania płynności niwelety i odprowadzenia wód opadowych do istniejącej rowów przydrożnych oraz w kierunku pasa zieleni.

5.3. Skrzyżowania

Droga gminna posiada bezpośrednie połączenie z drogą powiatową 2077B relacji Wysokie Mazowieckie - Ciechanowiec o nawierzchni bitumicznej. Dostępność dróg bez zmian - zakres prac objętych niniejszym opracowaniem mieści się w pasie dróg gminnych.

5.4. Dostępność drogi

Bez zmian.

5.5. Projektowane elementy ulicy związane z bezpieczeństwem

Bez zmian.

5.6. Projektowane przekroje normalne

Niweletę nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej dostosować do lokalnych warunków terenowych (istniejących wjazdów, ogrodzeń). Dopuszcza się miejscowe, minimalne zmiany wysokości niwelety w celu usprawnienia odwodnienia korpusu drogowego.

Na przekroju konstrukcyjnym - normalnym w/w ulicy pokazano szerokość i spadki poprzeczne oraz konstrukcję.

Na remontowanej drodze gminnej zostanie zastosowany spadek daszkowy poprzeczny wynoszący 2% skierowany w kierunku rowów przydrożnych i na pasy zieleni, na łukach wg normatywu.

Przekroje normalne:

- droga klasy - L,
- kategoria ruchu - KR 2,
- $V_p=30$ km/h,
- szerokość pasa drogowego - bez zmian - 9,00 m ÷ 11,00 m,
- szerokość nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej - bez zmian - 5,00 m.

5.7. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Na całej długości remontowanej drogi gminnej przyjęto następującą konstrukcję:

- nawierzchnia bitumiczna z masy mineralno - asfaltowej o grubości 4 cm - warstwa ścieralna
- AC 11S 50/70 - KR 2.

5.8. Odwodnienie

Odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody do istniejących rowów przydrożnych i na pasy zieleni.

5.9. Obiekty inżynierskie

Brak.

5.10. Kolidujące uzbrojenie

Wodociąg:

Nie koliduje z remontem nawierzchni drogi gminnej.

Energetyka:

Nie koliduje z remontem nawierzchni drogi gminnej.

Telekomunikacja:

Nie koliduje z remontem nawierzchni drogi gminnej.

5.11. Gospodarka zielenią

Bez zmian.

6. Rozbiórki

Projekt przewiduje prace rozbiórkowe - mechaniczne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej. Materiał z rozbiórki zostanie odwieziony na odkład w miejsce składowania uzgodnione z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

7. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia nawierzchni robót drogowych wg kosztorysu robót.

8. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania robót

Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obszar oddziaływania obiektu ograniczy się do granic działek objętych inwestycją. Inwestycja mieści się w granicach pasa drogowego.

9. Tereny górnicze

Nie występują.

10. Ochrona środowiska

Remont nawierzchni jezdni drogi gminnej będzie miał pozytywny wpływ na środowisko. Zdecydowanie poprawi się komfort i bezpieczeństwo ruchu mechanicznego, pieszego oraz odprowadzenie wód opadowych.

Wykonanie nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej zmniejszy poziom wibracji i hałasu, które są szkodliwe dla zdrowia człowieka oraz jakości środowiska, nie pogarszając walorów estetycznych środowiska.

Planowana inwestycja polegająca na podniesieniu parametrów technicznych i eksploatacyjnych wpłynie na polepszenie komfortu, zwiększy bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi oraz poprawi odprowadzenie wód opadowych.

Dostosowując się do wymogów ochrony środowiska projekt przewiduje:

- w całym przedsięwzięciu zastosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na podstawie odpowiednich atestów lub deklaracji zgodności z obowiązującymi normami,
- wykonanie nawierzchni drogi w sposób zapewniający odprowadzenie wód opadowych.

11. Informacja o Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Oddzielne opracowanie (Informacja o Planie Bezpieczeństwa i Ochronie Zdrowia).

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest Kierownik Budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. (Dz. U. z 10.07.2003r.).

Projektowany remont nie stwarza szczególnych zagrożeń dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach BHP.

Wytyczne do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Przy sporządzeniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami BHP, P. Poż. a w szczególności:

- Rozporządzenia Ministrów oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz.30),
- Rozporządzenia Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23.04.1953r.),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (dz. U. Nr 129, poz. 844).

Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

W związku z tym, iż remont nawierzchni jezdni drogi gminnej w miejscowości Gródek nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią w głębokich wykopach czy upadku z dużej wysokości, przy pracach nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, prowadzone prace nie stwarzają zagrożenia promieniowaniem jonizującym, prace nie są prowadzone pod ziemią czy wodą lub przy użyciu materiałów wybuchowych itp. Zrezygnowano ze szczegółowego opisu przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Do najważniejszych zagrożeń występujących podczas prowadzenia robót drogowych można zaliczyć:

- nadmierne zapylenie,
- złe warunki atmosferyczne,
- nadmierne natężenie hałasu,
- dźwiganie i przemieszczanie materiałów,
- prace pod ruchem,
- niebezpieczeństwo urazu, zranienie przy pracy ze sprzętem do robót drogowych.

Sposób eliminowania zagrożeń:

- prawidłowe użytkowanie odzieży ochronnej,
- stosowanie środków i sprzętu ochrony osobistej,
- używanie odzieży i obuwia roboczego,
- znajomość i stosowanie się pracowników do przepisów BHP,
- odpowiednie oznakowanie prowadzonych robót,
- znajomość strefy zagrożenia podczas pracy sprzętu.

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym wykonawca powinien opracować projekt czasowej organizacji ruchu, który będzie podstawą oznakowania ulicy w czasie realizacji robót drogowych i jednocześnie oznaczeniem i zabezpieczeniem odcinka wykonywanych robót na drodze.

12. Stan terenowo - prawny

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

obręb Gródek

Działki Nr: 604/1; 604/2 - działki znajdujące się w administracji Urzędu Gminy Klukowo i stanowiące własność Gminy Klukowo.

13. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad określonych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Do wykonania robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

14. Organizacja ruchu drogowego

W związku z robotami na drodze nie wprowadza się zmian w istniejącej stałej organizacji ruchu. Ze względu na brak możliwości wykonania robót związanych z remontem przy całkowitym zamknięciu ruchu, roboty należy wykonywać przy dopuszczeniu ruchu lokalnego.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. nr 220 poz. 2181 z późn. zm.).