

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa drogi gminnej Nr 104061 R Osada – Obarówka w miejscowości Huta Komorowska

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych
- wytyczne Inwestora, wizja i pomiary geodezyjne w terenie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r.w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno –użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ;
- rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 września 2004r. r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym (Dz. U z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),

- Rozporządzeniem 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. z 2016 poz. 124 ze zm.), - z przepisami branżowymi.

2. Inwestor

Inwestorem jest **Gmina Majdan Królewski**, ul. Rynek 1a, 36-110 Majdan Królewski.

3. Cel, lokalizacja i zakres opracowania:

Celem opracowania jest projekt obejmujący rozbudowę drogi gminnej Nr 104061 R Osada – Obarówka w miejscowości Huta Komorowska.

Opracowanie obejmuje rozbudowę drogi na długości ok 633 m tj. w km 0+000 – 0+633,98

W ramach rozbudowy drogi powiatowej projekt przewiduje:

- Budowę jezdni szer. 3,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z poboczeniami utwardzonymi kruszywem kamiennym 0-31,5 mm
- Budowę przepustu skrzynkowego o wymiarach 2,5 m x 1,5 m z gotowych elementów długości 9 m
- Odwodnienie drogi odcinkowymi rowami otwartymi
- Budowę zjazdów z kruszywa kamiennego

4. Lokalizacja i przedmiot inwestycji

Inwestycja położona jest w miejscowości Huta Komorowska, Gmina Majdan Królewski, Powiat Kolbuszowski, województwo podkarpackie.

Projektowana rozbudowa drogi gminnej Nr 104061 R Osada – Obarówka rozpoczyna się w km 0+000 a kończy w km 0+633,98. Budowa realizowana będzie na działkach nr ewid.: 1151/1; 627/1; 627/2; 1145 (1145/2; 1145/3); 1143/6 (1143/8); 1148/1 (1148/4); 1150 (1150/2); Obręb: Huta Komorowska, Jednostka ewidencyjna: Majdan Królewski.

Inwestycja rozbudowy drogi Nr 104061 R Osada – Obarówka realizowana będzie zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych.

5. Stan istniejący

W stanie istniejącym droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym o szer. ok 3,5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

W km 0+412 znajduje się istniejący przepust o średnicy 1,0 m x 1,5 m. Istniejący przepust jest w złym stanie technicznym, jest nieszczelny co powoduje wymywanie podbudowy drogi i zapadnięcie nawierzchni. Przepustowość istniejącego przepustu jest niewystarczająca, światło przepustu jest za małe, konsekwencją są okresowe podtopienia korpusu drogi.

6. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest poprawa stanu technicznego drogi oraz stanu technicznego istniejącego przepustu zlokalizowanego pod drogą.

7. Uzbrojenie terenu

Na przedmiotowym terenie występują:

- kanalizacja sanitarna
- wodociągi

8. Geologia

Budowa geologiczna:

Obszar wykonanych badań, położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego,

które stanowi głęboką nieckę pomiędzy masywami Karpat i Gór Świętokrzyskich. Niecka ta wypełniona jest grubą warstwą osadów mioceńskich spoczywających niezgodnie na utworach prekambryjskich, paleozoicznych i mezozoicznych.

Czwartorzędowe utwory plejstocenu wykształcone są przeważnie jako piaski akumulacji wodnolodowcowej z wkładkami utworów gliniasto-pylastych lub rzeczno zastoiskowych. Średnia miąższość osadów czwartorzędowych wynosi od ok. 5,0m do 15,0m. W obrębie terenu badań, pod glebą pylastą, stwierdzono występowanie holoceniskich rzecznych gruntów niespoistych (piasków różnoziarnistych, oraz glin pylastych z domieszką pyłów piaszczystych).

Warunki hydrogeologiczne:

W podłożu, objętego badaniami terenu obecność pierwszego poziomu wodonośnego stwierdzono w warstwie przepuszczalnych piasków. Zwierciadło wody gruntowej jest lekko napięte. Zwierciadło w otworze zostało nawiercone na głębokości 1,1m p.p.t. a stabilizowało się na głębokości 0,9m p.p.t. Stwierdzony poziom wód gruntowych charakterystyczny jest dla stanów średnich. Przy stanach wysokich (po roztopach i długotrwałych, obfitych opadach atmosferycznych) poziom wody może się podnieść o ok. 0,5m w stosunku do stanu stwierdzonego. Warunki wodne zaliczono do przeciętnych i dobrych.

10. Opinia geotechniczna

Wykonane badania podłoża gruntowego, pozwoliły na sporządzenie charakterystyki warunków gruntowo-wodnych, w podłożu projektowanego chodnika przy projektowanej drodze. Do głębokości rozpoznanej badaniami, stwierdzono występowanie następujących gruntów czwartorzędowych: nasypy niekontrolowane, gleby pylaste, gliny pylaste zwięzłe, pyły piaszczyste oraz piaski różnoziarniste. Grunty te stwierdzono w stanie półzwałym, oraz średnio zagęszczonym. Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM, Dz. U. Nr 0, poz. 463 z dnia 25 kwietnia 2012r., ustalono proste warunki gruntowe, a projektowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Głębokość przemarzania dla badanego terenu, wg normy PN – 81/B – 03020 wynosi:

$h_z = 1,0 \text{ m.}$

11. Projektowane zagospodarowanie terenu

11.1 Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym o szer. ok 3,5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

W km 0+412 znajduje się istniejący przepust o średnicy 1,0 m x 1,5 m. Istniejący przepust jest w złym stanie technicznym, jest nieszczelny co powoduje wymywanie podbudowy drogi i zapadnięcie nawierzchni. Przepustowość istniejącego przepustu jest niewystarczająca, światło przepustu jest za małe, konsekwencją są okresowe podtopienia korpusu drogi.

11.2 Docelowe parametry techniczne

11.2.1 Założenia projektowe:

- Przyjęte parametry jak dla drogi o klasie technicznej - D (dojazdowa);
- obciążenie ruchem – 100 kN/oś
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa V_p - 30 km/
- szerokość jezdni – 3,50 m + poszerzenia na łukach
- szerokość poboczy – 0,75 m
- szerokość dna rowu – 0,40 – 0,50 m
- szerokość zjazdów – 3-3,5 m
- nachylenie skarp 1:1,5 m

11.2.2. Parametry techniczne:

Projektowana droga posiadać następujące parametry

- długość odcinka – 633,98 m
- promienie łuków poziomych normatywne od 30 do 160 m
- promienie łuków pionowych normatywne od 600 do 2000 m
- pochylenie podłużne drogi od 1,50 do 6%
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym 2% o spadku jednostronnym, natomiast na łukach o pochyleniu normatywnym dla zastosowanego łuku

11.2.3. Przebieg w planie sytuacyjnym

Projektowana droga posiada długość 633,98 m. Droga w większości jej przebiegu biegnie po istniejącym śladzie obecnego przebiegu drogi. Zakres zadania obejmuje niewielką korektę drogi wraz poboczami oraz przydrożnymi rowami.

11.2.4. Przebieg wysokościowy

Niweletę zaprojektowano dla osi drogi, a jej położenie dostosowano do otaczającego terenu uwzględniając potrzebę odwodnienia podłużnego, w tym lokalizację przepustu pod drogą poprzez zastosowanie spadków i pochyłeń zgodnych z normatywami w tym zakresie. Zastosowanie wartości spadków i pochyłeń zgodnych z normatywami w tym zakresie. Zastosowanie wartości spadków i pochyłeń niwelety zapewniają poprawne odwodnienie korpusu drogowego oraz widoczność podłużną.

11.2.5. Warunki gruntowo – wodne

Na całości odcinka występują głównie piaski należące do gruntów niewysadzinowych. Warunki gruntowo – wodne przyjęto jako dobre oraz przeciętne.

11.2.6 Konstrukcja nawierzchni

Dla zaprojektowania konstrukcji jezdni przyjęto następujące założenia:

- kategoria ruchu – KR1
- grupa nośności podłoża – G1
- przyjęty okres eksploatacji obiektu – 20 lat
- głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- w km 0+000 do 0+210,18 oraz 0+550,35 do 0+633.98
 - 3 cm – warstwa ścieralna AC11S
 - 4 cm – warstwa wiążąca (wyrównawcza) z AC16W
 - Istniejąca nawierzchnia bitumiczna
- w km 0+210, 18 do 0+282,35
 - 3 cm – warstwa ścieralna AC11S
 - 4 cm – warstwa wiążąca (wyrównawcza) z AC16W
 - warstwa profilowa z AC16W śr. 75 kg/m²
 - Istniejąca nawierzchnia bitumiczna
- w km 0+280,53 do 0+465,75
 - 3 cm – warstwa ścieralna AC11S
 - 4 cm – warstwa wiążąca (wyrównawcza) z AC16W
 - warstwa profilowa z AC16W śr. 100 kg/m²
 - warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm – 25 cm
 - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C3/4, 0,6 MPa śr. 15 cm
 - podbudowa z gruntu nośnego śr. 50-60 cm
 - Istniejąca nawierzchnia bitumiczna

- w km 0+412

- 3 cm – warstwa ścieralna AC11S
- 4 cm – warstwa wiążąca (wyrównawcza) z AC16W
- warstwa profilowa z AC16W śr. 100 kg/m²
- warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm – 25 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C3/4, 0,6 MPa śr. 15 cm
- podbudowa z gruntu nośnego (podłoże = 80 MPa)
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Pobocza umocnione warstwą kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 10 cm.

Projektowana konstrukcja zjazdów, parkingów:

20 cm – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie.

12. Odwodnienie

Na rozbudowywanym odcinku drogi projektuje się odcinkowe rowy zgodnie z planem zagospodarowania terenu ze spadkiem w kierunku przepusty skrzynkowego zlokalizowanego pod drogą. Projektuje się odcinkowe umocnienie rowów narzutem kamiennym ciężkim lub płytami ażurowymi na podsypce cementowo – piaskowej.

13. Wpływ inwestycji na środowisko

Rozbudowa drogi gminnej Nr 104061 R Osada – Obarówka w miejscowości Huta Komorowska ma charakter lokalny i nie spowoduje degradacji środowiska. Budowa poprawi dostępność komunikacyjną oraz przyczyni się do wzrostu atrakcyjności

otaczającego terenu. Budowa nie naruszy istniejących stosunków wodnych, wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo za pomocą projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych jezdni a następnie odcinkowo przez rowy przydrożne otwarte. Planowane do realizacji prace budowlane nie spowodują realnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, budowa drogi nie spowoduje zmian w przyrodzie nieożywionej - wszelkie stosunki geobotaniczne zostaną zachowane. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji o więcej niż 20 % lub wzrostu zużycia surowców, materiałów, paliw, energii o więcej niż 20%. Przedmiotowy teren znajduje się w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska.

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Przebudowa drogi ma charakter lokalny i nie wpłynie w znacznym stopniu na istniejące środowisko i nie naruszy istniejących stosunków wodnych. Wykonanie nowej nawierzchni drogi poprawi płynność ruchu samochodowego oraz poprawi jego bezpieczeństwo. Wykonanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, poprawi odwodnienie terenu. Ze względu na przeznaczenie (ruch lokalny) większość zanieczyszczeń będzie miała charakter organiczny, a ich ilość nie będzie istotnie wpływać na czystość wody. Wykonanie przedmiotowej przebudowy drogi poprawi bezpieczeństwo, estetykę terenu i zwiększy jego atrakcyjność gospodarczą.

14. Wycinka drzew

Nie przewiduje się wycinki drzew

15. Rozbiórka obiektów budowlanych

Nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

16. Obszar oddziaływania

Całość zadania mieści się na działkach nr ewid.: 1151/1; 627/1; 627/2; 1145 (1145/2; 1145/3); 1143/6 (1143/8); 1148/1 (1148/4); 1150 (1150/2); Obręb: Huta Komorowska, Jednostka ewidencyjna: Majdan Królewski.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy dotyczące m.in. ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego. Na projekcie zagospodarowania terenu zostały zaznaczone linie rozgraniczające teren inwestycji.

17. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków

Teren planowanej inwestycji nie został wpisany do rejestru zabytków.

18. Zagadnienia geodezyjno prawne

Treny działek na których mieści się inwestycja nie są objęte ochroną konserwatorską.

Działki te nie są zlokalizowane na terenie szkód górniczych oraz na terenach zalewowych, nie są zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Grunty na których projektuje się inwestycję, są gruntami państwowymi oraz prywatnymi.

19. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP. Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne. Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać powykonawczą inwentaryzację. Na czas wykonywania robót należy przewidzieć odwodnienie teru oraz objazd i oznakowanie.