

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy drogi gminnej w lokalizacji roboczej 0+000,00 – 0+263,60 w miejscowości Kaczyn Herbasy, gm. Czyżew na dz. nr 223/2, 231, 95

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Czyżew na podstawie:

- obowiązujących przepisów techniczno - budowlanych
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- wizji lokalnej i pomiarów uzupełniających w terenie,
- danych wyjściowych do projektowania i uzgodnień z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i rozbudowy drogi gminnej w lokalizacji roboczej 0+000,00 – 0+263,60 w miejscowości Kaczyn Herbasy, gm. Czyżew.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych:

- 223/2, 231 – pasy drogi gminnej stanowiące własność Inwestora,
- 95 – działka stanowiąca grunty prywatne.

Projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe, przekroje poprzeczne i normalne, sposób odwodnienia korpusu drogowego i najbliższego terenu w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno – prawnych zezwalających na wykonanie robót. Stanowi również podstawę do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez Wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

3. Inwestor

Gmina Czyżew
ul. Mazowiecka 34
18-220 Czyżew

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Istniejąca droga znajduje się w granicach administracyjnych gminy Czyżew, powiat Wysokie Mazowieckie. Projektowany odcinek stanowi drogę gminną przebiegającą w terenie równinnym w otoczeniu gruntów rolnych i zabudowy zagrodowej wsi Kaczyn Herbasy. Droga na rozpatrywanym odcinku w planie posiada 4 poziome załamania trasy.

Rzeźba terenu przez który przebiega droga jest mało urozmaicona, którą charakteryzuje dominująca płaska forma, wyniesiona do wysokości 141,20 – 144,80 m.n.p.m.

Na odcinku tym szerokość geodezyjna pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 5,80 do 7,80 m. W pasie tym mieści się jezdnia o nawierzchni brukowej w km 0+000,00 – 0+187,00 oraz od 0+187,00 – 0+263,60 o nawierzchni żwirowo - gruntowej. Szerokość jezdni śr. 4,0 m z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości śr. 1,0 m. Pozostała część pasa drogowego porośnięta jest trawą i chwastami.

Od początku trasy do km 0+133 po prawej stronie i do km 0+123 po stronie lewej, jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym, który jest w złym stanie technicznym.

Odwodnienie drogi odbywa się systemem powierzchniowego spływu wód naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących cieków wodnych.

Do przyległych działek istnieją zjazdy o nawierzchniach gruntowych i żwirowych o różnych wymiarach geometrycznych i ukształtowaniu wysokościowym.

W obrębie pasa drogowego i jego sąsiedztwie przebiegają napowietrzne sieci energetyczne nN, wodociągowe oraz napowietrzne i podziemne sieci telefoniczne.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1. Planowany zakres inwestycji

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie i rozbudowie drogi gminnej klasy dojazdowej (D) i ma na celu podniesienie jej parametrów technicznych i użytkowych wskutek wykonania nowej nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów, usprawnieniu odwodnienia oraz bezpieczeństwa ruchu.

Nowa nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego wykonana będzie o szerokości 5,0 i 3,5 m na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem kruszywa łamanego z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości 0,75 m. Jezdnię do km 0+133 po lewej stronie drogi projektuje się ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 ustawionym na ławie betonowej z betonu B-15.

Zjazdy do gospodarstw projektuje się o nawierzchni żwirowej.

W zakresie robót przewiduje się także rozbiórkę elementów drogowych zniszczonych i nie przewidzianych do dalszego użytkowania oraz odtworzenie w granicach pasa drogowego zieleni zniszczonej pracami budowlanymi.

Wysokościowo droga nawiązana będzie do istniejącego ukształtowania terenu a niweleta drogi poddana będzie jedynie nieznacznej korekcie.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę istniejącego zadrzewienia zgodnie z załączoną tabelą.

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:1000.

Droga po przebudowie nie zmieni swojej funkcji i kategorii.

5.2. Dane techniczne

- klasa techniczna drogi (D)
- prędkość projektowa 40 km/h
- ruch KR1
- szerokość korony drogi zmienna 6,50 – 5,00 m
- szerokość jezdni: 5,0 i 3,5 m
- pobocza szerokości 0,75 m ze spadkiem jednostronnym 6 % na zewnątrz
- spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%, na łukach W1, W2 – 4%, na łukach W3 i W4 – 5%

5.3. Przebieg trasy

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie ewidencyjnym miejscowości Kaczyn Herbasy, gm. Czyżew i z uwagi na istniejący wąski pas drogowy wymaga częściowego zajęcia gruntów prywatnych. Punkty oraz powierzchnię poszerzenia pasa drogowego przedstawia załączona tabela.

Początek projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi projektowanego skrzyżowania (wg odrębnego opracowania) drogi gminnej z drogą powiatową nr 2056B w lokalizacji roboczej 0+000,00. Koniec natomiast zlokalizowany jest w km 0+263,60 przed ostatnią zabudową wsi.

W celu wytyczenia osi projektowanej trasy na początku i na końcu trasy oraz na załamaniach poziomych należy wyznaczyć punkty główne. Punkty te powinny zostać wyznaczone w oparciu o współrzędne punktów charakterystycznych załączone do projektu. Wysokościowe rozwiązanie należy wykonać w dowiązaniu do reperów państwowych. Rzędne reperów roboczych należy

sprawdzać z dokładnością do 0,5 cm. Rzędne punktów osi należy wyznaczyć z dokładności do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w projekcie.

5.4. Przekroje poprzeczne i normalne

Projektuje się jezdnię bitumiczną szerokości 5,00 i 3,50 m z obustronnymi poboczami szerokości po 0,75 m. Zwężenie jezdni z 5,0 do 3,5 m planuje się na wysokości łuku W3. Spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%, poboczy 6%. Od początku projektowanej trasy do km 0+133 po lewej stronie drogi projektuje się ograniczyć jezdnię krawężnikiem betonowym 15x30x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-15.

W zakresie niwelety, przewidziano jej korektę w celu uzyskania normatywnych spadków i wykonania warstwy konstrukcyjnej jezdni oraz odprowadzenia wód. Pionowe załamania trasy wyokrąglono łukami pionowymi zgodnie z rysunkiem niwelety.

Uwzględniając stan istniejący projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1 na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa – zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie następująco:

- podłoże z gruntu stabilizowanego cementem gr. 10 cm, RM = 2,5 MPa (w km 0+000,00 – 0+050,00)
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem kruszywa łamanego gr.25 cm,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego,
- warstwa ścieralna gr. 3 cm z betonu asfaltowego.

5.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy przebudowie i rozbudowie drogi wynikają głównie z konieczności wykonania nasypów korony drogi, ukształtowania niwelety wykonania poboczy i skarp. Z bilansu robót ziemnych przedstawionych w załączonej tabeli robót ziemnych wynika:

- roboty podłużne wynoszą – 107,99 m³
- roboty poprzeczne wynoszą – 37,87 m³
- wywóz nadmiaru gruntu wynosi – 63,90 m³

Nadmiar gruntu należy odwieźć we wskazane przez Inwestora miejsce.

5.6. Skrzyżowania i zjazdy

Projektowana droga zachowuje istniejące powiązania komunikacyjne.

W związku z przebudową i rozbudową drogi projektuje się zjazdy na przyległe drogi o nawierzchni bitumicznej oraz zjazdy gospodarcze do nieruchomości o nawierzchni żwirowej. Szczegółowo zakres robót na zjazdach przedstawia załączona tabela. Zjazdy należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

5.7. Uzbrojenie inżynierskie drogi

W pasie drogowym i jego sąsiedztwie przebiega wodociąg, podziemna i napowietrzna linia telefoniczna oraz napowietrzna kablowa linia energetyczna nN. Urządzenia te nie kolidują z planowaną przebudową i rozbudową drogi.

6. Odwodnienie

Odwodnienie zostanie przeprowadzone systemem powierzchniowego spływu wód, projektowanymi spadkami i naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących cieków wodnych.

7. Organizacja ruchu

W chwili obecnej na drodze w obrębie opracowania występuje odpowiednie oznakowanie, które pokazano na projekcie zagospodarowania. W związku z powyższym nie wprowadza się żadnych zmian w istniejącej organizacji ruchu.

Ze względu na brak możliwości wykonania robót związanych z przebudową i rozbudową drogi przy całkowitym zamknięciu ruchu na drodze, roboty można wykonywać przy dopuszczeniu ruchu lokalnego.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181 z póź. zm).

8. Technologia robót

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

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

9. Ochrona zabytków

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa droga nie jest położony w obszarze objętym jakąkolwiek prawną formą ochrony przyrody ani też ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

10. Zieleń

Należy usunąć istniejące kolidujące z projektowanymi robotami zadrzewienie zgodnie z załączoną tabelą.

Po zakończeniu robót budowlanych zieleń w granicach pasa drogowego zostanie odtworzona poprzez humusowanie i obsianie trawą.

11. Wpływ inwestycji na otoczenie

11.1. Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Wody opadowe odprowadzone będą powierzchniowo do przydrożnych rowów i dalej do istniejących cieków wodnych.

11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie przebudowy i rozbudowy przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z rozbiórki elementów konstrukcji drogowych.

Powstałe elementy i materiały rozbiórkowe nie nadające się do powtórnego zużycia powinny być wywiezione na wysypisko bądź w miejsce wskazane przez Inwestora.
W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

11.4. Emisja hałasu i wibracji

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robot z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do rozbiórek, zagęszczania gruntu, rozścielania mieszanki bitumicznej, betonowania, transportu, i innych.
W trakcie eksploatacji nie będzie występował hałas i wibracje obiektu.

11.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

Po wykonaniu nawierzchni drogowej należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy.

11.6. Wpływ na zdrowie ludzi

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Inwestycja w znacznym stopniu zmniejszy poziom zapylenia, hałasu oraz wibracji, zdecydowanie poprawi komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu pieszego jak i mechanicznego.

Opracował: