

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania projektu

- Umowa i ustalenia zawarte z Inwestorem.
- Mapa geodezyjna w skali 1:1000 wydana przez Starostę Chodzieskiego z dnia 23.05.2019r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr GN.6220.17.2019.
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020r., poz. 470).
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. z 2016r., poz. 124), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach: Załączniki 1-4 (Dz.U. Nr 220 z 2003r. poz.2181),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. nr 170 z dnia 12.10.2002r. poz. 1393).
- Geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego i istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

II. Przedmiot, cel i lokalizacja

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi powiatowej nr 1341P. Celem opracowania jest zapewnienie optymalnych i wymaganych warunków bezpieczeństwa dla użytkowników ruchu drogowego poruszających się przedmiotową drogą powiatową poprzez właściwe zaprojektowanie planu zagospodarowania terenu (planu sytuacyjnego).

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w Gminie Budzyń i łączy swym przebiegiem wsie Wyszyny, Niewiemko i wieś Gębice, która jest położone w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim. Początek przyjętego do przebudowy odcinka drogi zlokalizowany jest na granicy powiatów chodzieskiego i czarnkowsko-trzcianeckiego i stanowi km 10+879. Koniec przyjętego do przebudowy odcinka drogi zlokalizowany został w km 16+379. Całkowita długość projektowanego do przebudowy odcinka drogi wynosi 5,5 kilometra. Przebudowa drogi realizowana będzie na działkach o numerach geodezyjnych: 32 - obręb Niewiemko, 451 i 454/1 - obręb Wyszynki oraz 181 - obręb Grabówka.

III. Główne założenia projektowe

Podstawowe założenia projektowe dla przebudowy przedmiotowej drogi powiatowej:

- droga klasy Z,
- grupa nośności podłoża G1,
- zasadnicza szerokość jezdni 5,50m,
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne i dwustronne (daszkowe),
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- kategoria ruchu KR 2,
- szerokość poboczy 1,0m,
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne,
- rowy przydrożne, odprowadzające,
- przebudowa w obrębie istniejącego pasa drogowego.

IV. Stan istniejący

Istniejąca droga powiatowa posiada jezdnię o nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej, częściowo pokrytej powierzchniowym utwardzeniem z grysów i emulsji asfaltowej. Szerokość jezdni wynosi od 5,50m do 5,60m na odcinkach prostych oraz od 6,40m do 6,90m na łukach. Konstrukcja jezdni i jej stan został szczegółowo opisany w opracowaniu pn. „Geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego i istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi” stanowiącym załącznik do niniejszego projektu. Przy jezdni występują pobocza gruntowe o szerokości od 0,70m do 1,10m oraz obustronne rowy przydrożne, odprowadzające. Pobocza są miejscami nieznacznie zawyżone, a rowy zarosnięte i zamulone. W pasie drogowym rosną drzewa (niekolidujące z planowaną przebudową) oraz liczne krzaki. Przy drodze występują liczne zjazdy na drogi boczne, głównie leśne oraz nieliczne zjazdy indywidualne do posesji. Nawierzchnie zjazdów są gruntowe i asfaltowe. W koronie drogi zlokalizowane są dwa przepusty rurowe, każdy o średnicy 50cm: pierwszy o długości 10,0m i drugi o długości 11,0m. Przepusty są nieznacznie zamulone.

W pasie drogowym przedmiotowej drogi oraz w jej obrębie występują następujące urządzenia obce:

- doziemna sieć telekomunikacyjna z przyłączami *tD*,
- naziemna (słupowa) sieć energetyczna z przyłączami *RneN*,
- doziemna sieć wodociągowa z przyłączami *Wo90*,
- doziemna sieć gazowa *gnD32*.

Położenie istniejących sieci i urządzeń nie koliduje z projektowanym przebiegiem i parametrami przebudowy przedmiotowej drogi.

V. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne przedstawiono szczegółowo w opracowaniu on. „*Geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego drogowego i konstrukcji istniejącej nawierzchni drogowej*” stanowiącym załącznik do niniejszego projektu.

Na podstawie tego opracowania przyjęto, że pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowo-wodnych oraz technologii prac, przedmiotowy teren inwestycji mieści się w kategorii prostych warunków gruntowo-wodnych. Grupa nośności G1.

VI. Stan projektowany

Projektem przebudowy objęty został odcinek przedmiotowej drogi powiatowej o długości całkowitej 5500m. Początek odcinka, przyjęty jako roboczy km 0+000 (km rzeczywisty 10+879), zlokalizowany został na granicy pomiędzy powiatami chodzieskim i czarnkowsko-trzcieńskim. Koniec projektowanej przebudowy odcinka to km roboczy 5+500 (km rzeczywisty 16+379).

Odcinek składa się z 8 odcinków prostych i 7 łuków poziomych. Promienie łuków poziomych wynoszą od $R=80\text{m}$ do $R=1200\text{m}$. Na łuku nr 6 i 7 zaprojektowano poszerzenie jezdni odpowiednio do 6,50m i 6,10m z obustronnymi, prostymi odcinkami przejściowymi o długości po 20,0m.

W celu dostosowania projektowanej wysokości do istniejącego terenu, niweletę drogi zaprojektowano podnieść 10cm w stosunku do istniejącej rzędnej.

Wzdłuż całego odcinka drogi, po obu stronach, zaprojektowano łącznie 47 zjazdów na drogi boczne (głównie leśne) oraz na przyległe posesje, w tym 20 zjazdów po stronie prawej i 27 zjazdów po stronie lewej. Szczegóły zjazdów pokazano na rysunku nr 3 i w załączniku nr 2 – wykaz zjazdów.

Projektowana szerokość jezdni wynosi 5,50m. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni na odcinkach prostych oraz łukach poziomych nr 1, 3, 4 i 5 zaprojektowano jako daszkowy 2x2%. Na łuku nr 2 jako jednostronny 3%, na łuku nr 6 jako jednostronny 7%, a na łuku nr 7 jako jednostronny 4,5%.

Przy jezdni, obustronnie, zaprojektowano pobocza o szerokości 1,0m z mieszanki gruntowej, ulepszonej o optymalnym uziarnieniu i grubości warstwy 10cm po zagęszczeniu. Projektowany spadek poboczy na odcinkach prostych i łukach poziomych nr 1, 3, 4 i 5 jednostronny 6% na zewnątrz. Na łukach poziomych nr 2, 6 i 7 jednostronny od 3% do 9%.

Konstrukcję nawierzchni jezdni całego odcinka drogi zaprojektowano z następujących warstw:

- warstwy podbudowy o grubości 15cm po zagęszczeniu, wykonanej przez recykling głęboki na zimno istniejącej nawierzchni z podbudową wraz z 20% doziarnieniem mieszanką kruszywa łamanego wapiennego o frakcji 0/31,5mm oraz dodatkiem spoiwa w postaci cementu i emulsji asfaltowej (MCE),
- skropienia podbudowy MCE emulsją asfaltową C60 B3 ZM w ilości 0,50 kg/m²,
- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70, KR 2 o grubości 8cm po zagęszczeniu,
- skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową C60 B3 ZM w ilości 0,30 kg/m²,
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, KR 2 o grubości 4cm po zagęszczeniu.

Konstrukcję nawierzchni jezdni zjazdów zaprojektowano z następujących warstw:

- podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 20cm po zagęszczeniu,
- skropienia emulsją asfaltową C60 B3 ZM w ilości 1,20 kg/m²,
- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70, KR 2 o grubości 4cm po zagęszczeniu,
- skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową C60 B3 ZM w ilości 0,30 kg/m²,
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, KR 2 o grubości 4cm po zagęszczeniu.

Pomiędzy zjazdami w km 1+837 i 1+839 po stronie lewej oraz przy zjeździe w km 3+505,00 po stronie prawej zaprojektowano dodatkowe utwardzenie i wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 15/17cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm wykonywanej w betoniarkach po zagęszczeniu i warstwie podbudowy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 20cm po zagęszczeniu.

Wlot i wylot dwóch istniejących pod koroną drogi przepustów rurowych projektuje się umocnić układając kamień naturalny (bruk) na warstwie chudego betonu o grubości 10cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową. Przepusty zaprojektowano do oczyszczenia.

Istniejący rów przydrożny projektuje się do odmulenia i oczyszczenia. W wyniku odmulenia projektuje się uzyskać wymiary geometryczne rowu i skarp, zbliżone rowu o kształcie trapezowym, przy uwzględnieniu możliwości ich wykonania w stosunku do sytuacji lokalizacyjnej (w granicach istniejącego pasa drogowego) oraz istniejącej głębokości, spadków i pochylenia skarp. Same skarpy i dno rowu po oczyszczeniu i odmuleniu projektuje się do profilowania.

Istniejące w obrębie korony drogi krzaki zaprojektowano i przyjęto w przedmiarze robót do wycinki i karczowania.

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi zaprojektowano jako powierzchniowe, przez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych jezdni, poboczy i zjazdów poza koronę drogi do istniejących rowów przydrożnych, odparowujących.

Szczegóły sytuacyjne projektowanej drogi, przekroje poprzeczne, szczegóły przekrojów konstrukcyjnych pokazano na poszczególnych rysunkach. Technologię wykonania robót szczegółowo opisano w specyfikacjach technicznych.

VII. Uwagi końcowe

- Wykonawca robót w pierwszej kolejności oznakuje roboty, zgodnie z zatwierdzonym przez zarządcę drogi schematem zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym i ich zabezpieczeniem, a następnie przystąpi do wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do przestawiania znaków w miarę postępu robót, do ich utrzymania i konserwacji.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien wykonać ręcznie odkrywki (wykopy) i skontaktować się z właścicielami poszczególnych urządzeń obcych, celem ich szczegółowej lokalizacji. W przypadku napotkania w trakcie robót urządzeń nie wykazanych w projekcie lub nie naniesionych na podkład geodezyjny należy teren wykopu zabezpieczyć oraz powiadomić właściciela urządzenia. Prowadzenie robót w obrębie urządzeń obcych musi odbywać się pod nadzorem właścicieli sieci oraz zgodnie z ich warunkami.
- Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania, a zaprojektowane w nim oznakowanie pionowe i poziome zostało uwzględnione w przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim.

.....
podpis