

SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (opis techniczny)

I. Podstawa opracowania projektu

- Umowa i ustalenia zawarte z Inwestorem.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 wydana przez Starostę Obornickiego z dnia 13.05.2021r.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2021r., poz. 1376 - tekst jednolity).
- 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).
- Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz.U z 2012r. poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- Uzgodnienie z ZDP w Obornikach pismo nr ZDP.4.4391.62.2021 z dnia 22.09.2021r.
- Wizja lokalna, pomiary i badania geotechniczne w terenie.

II. Przedmiot, cel i lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej. Celem opracowania jest zapewnienie optymalnych i wymaganych warunków bezpieczeństwa dla pojazdów poruszających się przedmiotową drogą gminną poprzez właściwe zaprojektowanie planu zagospodarowania terenu (planu sytuacyjnego) wraz z oznakowaniem.

Projektowana do przebudowy droga składa się z jednego odcinka i zlokalizowana jest w miejscowości Dąbrówka Ludomska, Gmina Ryczywół.

Przebudowa drogi obejmuje działkę nr 63/2 (droga gminna) oraz część działki nr 63/1 (droga powiatowa 2040P). Obie wymienione działki położone są w obrębie ewidencyjnym Dąbrówka Ludomska.

III. Założenia projektowe

Podstawowe założenia projektowe dla przebudowy przedmiotowej drogi gminnej:

- droga klasy D,
- szerokość jezdni 4,0m,
- pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne („daszkowe”) 2x2%,
- pobocza, obustronne o szerokości 0,75m,
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne 8%,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- kategoria ruchu KR 1.

IV. Stan istniejący

Istniejąca droga gminna posiada nawierzchnię ulepszoną częściowo brukiem i częściowo gruzem budowlanym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 12,0m do 22,0m. Szerokość jezdni wynosi od 4,30m do 5,80m. Na początku odcinka drogi, po lewej stronie, występuje fragmentaryczny chodnik z płytek betonowych. Poza tym przy jezdni występują obustronne pobocza gruntowe, zawyżone i przerośnięte trawą o szerokości 0,90-1,30m. Po lewej stronie drogi występuje rów przydrożny, częściowo zamulony. W koronie drogi rosną pojedyncze drzewa oraz miejscami niewielkie krzaki. Przy drodze występują zjazdy indywidualne do posesji oraz zjazdy na przyległe drogi gruntowe. Droga nie posiada oznakowania pionowego, poziomego oraz innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W obrębie pasa drogowego drogi występuje infrastruktura techniczna niezwiązana z gospodarką drogową w postaci:

- sieci wodociągowej o oznaczeniu *wo32 i woB25*,
- telekomunikacyjnej o oznaczeniu *t Rnt*,
- energetycznej o oznaczeniu *RneN i eN*.

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

V. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo-wodne przedstawiono szczegółowo w załączniku tj. opracowaniu pn. „*Geotechniczne rozpoznanie istniejącej konstrukcji drogowej i podłoża drogowego dla projektu drogi gminnej w m. Dąbrówka Ludomska, Gmina Ryczywół*”.

Pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowo-wodnych, technologii prac oraz wykonanego badania geotechnicznego gruntu, przedmiotowy teren inwestycji mieści się w kategorii prostych warunków gruntowo-wodnych. Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia

25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, (Dz.U. z 2012r., poz.463) przedmiotową inwestycję zaliczono w podziale na dwie części tj. od km 0+000÷0+206 do III kategorii geotechnicznej oraz od km 0+206÷0+422,50 do II kategorii geotechnicznej.

VI. Sposób wykonania robót - stan projektowany

Przyjęta do przebudowy droga gminna składa się z jednego odcinka o długości 422,50m. Początek odcinka, km 0+000, zlokalizowany został na istniejącym skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2040P. Na skrzyżowaniu tym zaprojektowano obustronne wyokrąglenia łukami o promieniu $R=6m$. Koniec odcinka, przypada w km 0+422,50 na granicy działki o numerze geodezyjnym 63/2. W km 0+408,30 zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z drogą gruntową. Na skrzyżowaniu tym zaprojektowano obustronne wyokrąglenia łukami o promieniu $R=6m$. Odcinek drogi został zaprojektowany z 4 odcinków prostych i 3 łuków poziomych. Promienie łuków poziomych wynoszą odpowiednio $R=50m$, $R=40m$ i $R=500m$. Istniejące w koronie drogi drzewa i krzaki, kolidujące ze skrajnią drogową, projektuje się do wycinki wraz z karczowaniem.

Istniejącą nawierzchnię ulepszoną brukiem i gruzem budowlanym oraz fragmentaryczny chodnik z płytek betonowych projektuje się do całkowitej rozbiórki. Wysokościowo (w zakresie niwelety), w celu uniknięcia nadmiernych robót ziemnych oraz dostosowania projektowanej wysokości do istniejących zjazdów, drogę zaprojektowano w odniesieniu i nawiązaniu do istniejącej niwelety. Szczegóły projektowanej niwelety pokazano na profilu podłużnym.

Wzdłuż odcinka, po obu stronach jezdni, zaprojektowano łącznie 8 zjazdów indywidualnych do posesji, 7 po lewej stronie oraz 1 po prawej stronie drogi. Szczegóły zjazdów pokazano na rysunkach i w załączniku nr 3.

Projektowana szerokość jezdni wynosi 4,0m. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni zaprojektowano jako dwustronny („daszkowy”) 2x2%.

Przy krawędzi jezdni projektuje się obustronne pobocza wzmocnione kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm. Grubość warstwy 15cm po zagęszczeniu. Projektowana szerokość poboczy 0,75m. Spadek poprzeczny poboczy jednostronny 8% na zewnątrz.

Konstrukcję nawierzchni jezdni, skrzyżowania i zjazdów zaprojektowano z następujących warstw:

- warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 o grubości 22cm po zagęszczeniu (od km 0+000÷0+206),
- warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 o grubości 15cm po zagęszczeniu (od km 0+206÷0+422,50),
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm o grubości 20cm po zagęszczeniu,
- skropienia podbudowy z kruszywa łamanego emulsją asfaltową C60B3ZM w ilości 0,80 kg/m²,
- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W 50/70, KR 1 o grubości 5cm po zagęszczeniu,

- skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową C60B3ZM w ilości 0,20 kg/m²,
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70, KR 1 o grubości 4cm po zagęszczeniu.

W km 0+157 zaprojektowano rozbiórkę uszkodzonego, istniejącego pod koroną drogi przepustu rurowego, betonowego o średnicy 500mm oraz nowy przepust o długości 9,50m z rury pcv o średnicy 500mm ułożony na fundamencie z kruszywa naturalnego o frakcji 0/31,5mm i grubości warstwy 20cm i podsypce żwirowo piaskowej o grubości warstwy 10cm. Wlot i wylot przepustu zaprojektowano ze ścianek czołowych, żelbetowych, prefabrykowanych, ustawianych na podbudowie z chudego betonu 6-9Mpa o grubości warstwy 15cm.

Zjazdy projektuje się ograniczyć od strony posesji opornikiem betonowym o wymiarach 12x25cm, wtopionym, układanym na podsypce cementowo-piaskowej 5cm i ławie z oporem wykonanej z betonu cementowego klasy C 12/15 w ilości 0,06m³/mb.

Pod zjazdami projektuje się przepusty rurowe pcv o średnicy 300mm ułożone na fundamencie z kruszywa naturalnego o frakcji 0/31,5mm i grubości warstwy 20cm i podsypce żwirowo piaskowej o grubości warstwy 10cm. Wlot i wylot przepustów zaprojektowano ze ścianek czołowych, żelbetowych, prefabrykowanych, ustawianych na podbudowie z chudego betonu 6-9Mpa o grubości warstwy 15cm.

Istniejący w km 0+026 po stronie lewej wpust deszczowy projektuje się o oczyszczenia, Wpust oraz zawory wody projektuje się ponadto do pionowej regulacji.

Po wykonaniu robót ziemnych projektuje się pod zjazdami wykonanie zabezpieczenia istniejącego kabla telefonicznego rurą ochronną, dwudzielną np. AROT A 120 PS wraz z odkopaniem i wykonaniem zasyпки.

Istniejący po lewej stronie rów, na odcinku od km 0+127÷0+164, od km 0+172÷0+185 i od km 0+207÷0+325, projektuje się do odmulenia wraz z profilowaniem dna i skarp.

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi zaprojektowano jako powierzchniowe, przez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i poboczy poza koronę drogi.

Szczegóły sytuacyjne projektowanej do przebudowy drogi, profile podłużne, 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.
- Wykonawca robót przed planowaną wycinką drzew i krzaków winien otrzymać od Inwestora zgodę na wycinkę w formie decyzji administracyjnej. Drewno pozyskane w trakcie wycinki drzew (np. kłody, konary użytkowe) pozostają własnością Inwestora (Zamawiającego), z którym należy uzgodnić sposób ich zagospodarowania.
- Wykonawca w trakcie prowadzenia robót jest zobowiązany zapewnić dostęp mieszkańcom do ich posesji.
- Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania. Zaprojektowane w nim oznakowanie pionowe zostało uwzględnione w przedmiarze robót oraz kosztorysie inwestorskim.

.....

podpis