

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

DLA OBIEKTU:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Rojewo-dojazd do piekarni.

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Wytyczne Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
- Uzgodnienia branżowe
- Naniesienia i wytyczne gestorów urządzeń infrastruktury podziemnej
- Wizja w terenie

2. Cel, zakres i lokalizacja opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie na zlecenie Wójta gminy Rojewo dokumentacji projektowej dla zadania pn. "Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Rojewo-dojazd do piekarni"

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi gminnej o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 4m wraz z obustronnymi krawężnikami oraz na odcinku 21 metrów lewostronnym poboczem utwardzonymi o szerokości 0,66-0,88 m.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 117,44 m.

Istniejące włączenie w drogę kategorii gminnej – działka 159/1 również zostanie przebudowane w celu dowiązania wysokościowego oraz zmiany nawierzchni.

3. Stan istniejący:

Droga gminna objęta opracowaniem zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 140 w miejscowości Rojewo. Odcinek objęty niniejszym opracowaniem ma swój początek na włączeniu przebudowywanej drogi w istniejącą drogę gminną zlokalizowaną na działce 159/1 o nawierzchni bitumicznej. Koniec odcinka drogi gminnej objętego opracowaniem wyznacza granica działek -przyległych o numerach 138 oraz 142/3.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 117,44 m. W ciągu drogi nie występują załamania i łuki poziome.

Pas drogowy posiada zmienną szerokość: 4,20 – 5,90 m.

W stanie istniejącym jezdnia o nawierzchni gruntowo-żuźlowej posiada zmienną szerokości $3,1 \div 6,0$ m i wykracza poza pas drogowy na prywatne działki przyległe.

Przedmiotowa droga zapewnia przede wszystkim dojazd do przylegających posesji. Skomunikowanie z przylegającymi działkami zapewniają zjazdy gruntowe. Ponadto droga gminna posiada włączenie, o nawierzchni bitumicznej, w drogę gminną zlokalizowaną na działce 159/1.

Droga gminna na działce 159/1 posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,00m z jednostronnym rowem odwadniającym. Wzdłuż jezdni znajduje się jednostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,00m zlokalizowany po stronie włączenia opracowywanej drogi gminnej w istniejącą.

Odprowadzenie wód opadowych na przedmiotowej drodze odbywa się na przyległe tereny-brak rowów odwadniających oraz wpustów oraz ze względu na charakter nawierzchni poprzez rozsączanie na jezdni.

W zakresie uzbrojenia terenu w pasie drogowym występuje kanalizacja sanitarna k150, wodociąg w 80, sieć energetyczna (zgodnie z naniesionym załączeniem) oraz sieć teletechniczna.

4. Stan projektowany

Przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi – D
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni 4,0 m
- pochylenie poprzeczne jezdni - jednostronne 2%

4.1. Droga w planie

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi w osi wynosi: 117,44 m. Początek trasy w planie przyjęto na włączeniu przebudowywanej drogi w istniejącą drogę gminną zlokalizowaną na działce 159/1 o nawierzchni bitumicznej. Koniec trasy wyznaczono na granicy działek -przyległych o numerach 138 oraz 142/3.

Na potrzeby opracowania przyjęto lokalną kilometrację przebudowywanego odcinka zgodnie z jego początkiem i końcem opisanymi powyżej.

W planie nie występują załamania oraz łuki poziome. Wykaz punktów głównych trasy oraz projektowane parametry geometrii w planie przedstawiono na rys. nr 1d oraz w opracowaniach „wykaz punktów głównych trasy”.

W planie drogę trasowano w nawiązaniu do granic pasa drogowego oraz przebiegu istniejącej jezdni z uwzględnieniem konieczności dowiązania do istniejących placów utwardzonych zlokalizowanych na działkach sąsiednich.

4.2. Droga w profilu podłużnym

Profil podłużny drogi zaprojektowano przy założeniu właściwego odwodnienia planowanej ulicy. Przebieg niwelety przedstawiono rys. 2d.

Trasę w przekroju podłużnym zaprojektowano przy założeniach:

- zapewnienia minimalnych spadków podłużnych
- dostosowania wysokościowo do istniejących zjazdów indywidualnych oraz placów utwardzonych
- dowiązania wysokościowo do jezdni istniejącej
- w oparciu o dostosowanie do istniejącego ukształtowania terenu,
- uwzględniając przebieg istniejącej jezdni (z odchyleniami w stosunku do stanu istniejącego w celu uzyskania spadków umożliwiających właściwe odwodnienie drogi i płynności przebiegu drogi)

Projektowana niweleta posiada 4 załamania.

Pochylenie minimalne niwelety: 0,511%, pochylenie maksymalne: 1,432%

4.3. Droga w przekroju poprzecznym

Szerokość nawierzchni na całej długości przebudowywanego odcinka drogi wynosi 4,0m z obustronnymi poboczami krawężnikami betonowymi.

Dla zjazdu zlokalizowanego w km 0+053,94 planuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej oraz dojścia pieszego o konstrukcji zgodnej z konstrukcją chodnika. Dla pozostałych zjazdów w związku z szerokością pasa drogowego przewiduje się jedynie zniżenie krawężnika.

Zgodnie z kilometracją lokalna w km 0+006,73÷0+027,63 projektuje się wykonanie lewostronnego pobocza utwardzonego o szerokości 0,66÷0,88 m w celu dowiązania projektowanej jezdni do istniejącego utwardzenia.

Spadek poprzeczny jezdni na całym odcinku projektuje się jako jednostronny- 2%.

Dodatkowo w obrębie skrzyżowania z istniejącą drogą gminną w związku z przebudową istniejącego włączenia planuje się wykonanie fragmentów chodnika w celu dowiązania wysokościowego do istniejącego chodnika.

4.4. Krawężniki i oporniki

Projektuje się obustronne obramowanie jezdni drogi gminnej krawężnikiem betonowy najazdowy o 15x22cm o zawyżeniu 4 cm.

Obramowanie pobocza utwardzonego należy wykonać opornikiem betonowym wtopionym 12x25cm.

Krawężniki mają za zadanie zapobiec spływowi wód deszczowych na teren posesji.

Wszystkie krawężniki należy układać na ławie betonowej z oporem oraz 5 cm podsypce cementowo-piaskowej.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawia rys.4_D „Szczegóły konstrukcyjne”

4.5. Nawierzchnie

4.5.1 Jezdnia

Na całej długości odcinka zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej, gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z chudego betonu B-10, gr.20cm
- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, gr.15cm,
- grunt rodzimy zagęszczony $I_s=1,0$ $E_2=100$.

Po wykonaniu podbudowy z chudego betonu należy zapewnić odpowiednie warunki dojrzewania dla zapewnienia odpowiedniej trwałości i wytrzymałości warstwy.

4.5.2 Zjazdy

Zaprojektowano następującą konstrukcję zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej, gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z chudego betonu B-10, gr.15cm
- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, gr.10cm,
- grunt rodzimy zagęszczony $I_s=1,0$ $E_2=100$.

4.5.3 Pobocza

Na odcinku drogi gminnej zaprojektowano jednostronne pobocze o zmiennej szerokości i nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej, gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z chudego betonu B-10, gr.15cm
- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, gr.10cm,
- grunt rodzimy zagęszczony $I_s=1,0$ $E_2=100$.

4.6. Chodniki i dojścia

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej nie projektuje się chodników. Ruch pieszy odbywał się będzie na jezdni.

Planuje się wykonanie fragmentów oraz przebudowę chodnika wzdłuż drogi gminnej na działce 159/1 celem dostosowania wysokościowego do przebudowywanego włączenia.

W ramach opracowania zaprojektowano 1 dojście do furtki. Pozostałe dojścia planuje się jedynie jako zaniżenie krawężnika ze względu na małą szerokość pasa drogowego.

Obramowanie chodników oraz dojść obrzeżem betonowym 8x30cm. Połączenie z jezdnią bitumiczną krawężnikiem najazdowym 15x22cm o zawyżeniu 3cm.

Zaprojektowano następującą konstrukcję chodnika:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej, gr. 6cm,
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 3 cm,
- warstwa odcinająca z piasku, gr. 10 cm,
- grunt rodzimy zagęszczony $I_s=1,0$ $E_2=100$.

4.7. Odwodnienie

Na całym odcinku przebudowywanej drogi gminnej przewidziano odprowadzenie wód opadowych do istniejącego rowu przydrożnego na działce 159/1 poprzez wpust z przykanalikiem z rur litych PVC Ø200,160mm klasy S, SN8 (8,0 kN/m²) z uszczelką trwale mocowaną w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego. Przejście przykanalika pod koroną drogi gminnej na działce 159/1 należy wykonać metoda przewiertu sterowanego.

Odwodnienie terenu odbywać się będzie za pomocą wpustu ulicznego żeliwnego typu D400 620x420mm osadzonego na płycie pokrywowej i żelbetowym pierścieniu odciążającym oraz zbudowanym ponadto z kręgów żelbetowych Ø500mm z osadnikiem o głębokości 0,5m.

4.8. Oznakowanie

Oznakowanie pionowe i poziome przedstawiono w opracowaniu „Projekt stałej organizacji ruchu” stanowiącym integralną część projektu.

4.9.1. Roboty ziemne:

Roboty ziemne obejmują:

- usunięcie warstwy humusu
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne jedni, skrzyżowań i zjazdów
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne
- humusowanie z obsianiem

Przed przystąpieniem do robót ziemnych zgłosić zamiar ich rozpoczęcia gestorom urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz zapoznać się z naniesieniami tych urządzeń.

Roboty ziemne w obrębie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie (stosownie do zaleceń właścicieli tych urządzeń).

Roboty ziemne wykonać zgodnie z tabelą robót ziemnych i przekrojami poprzecznymi.

4.9.2. Roboty towarzyszące

W ramach robót należy wykonać regulację istniejących urządzeń podziemnych:

- włączów studni kanalizacyjnych
- zaworów wodociągowych

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną. W celu dodatkowego zabezpieczenia przewodów teletechnicznych projektuje się montaż rury osłonowej dwudzielnej AROT $\varnothing 110$.

4.9.3. Rozbiórki

Do rozebrania przewidziano:

- rozbiórkę istniejącego włączenia w drogę gminną o nawierzchni bitumicznej,
- obramowania w zakresie istniejącego włączenia przebudowywanej drogi w drogę gminną na działce 159/1
- rozbiórkę krawężnika istniejącego utwardzenia na działce 251/2 znajdującego się na drodze i kolidującego z planowaną inwestycją

5. Projekt wykonawczy

Przekroje poprzeczne oraz wszystkie niezbędne wykazy i zestawienia materiałów zostały załączone do projektu wykonawczego, stanowiącego odrębne opracowanie, wchodzące w skład całości dokumentacji projektowej dla zadania

6. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego.

W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie należy powiadomić odpowiednich użytkowników.

W przypadku występowania w terenie urządzeń infrastruktury podziemnej nie widocznych podczas opracowania projektu, należy przeprowadzić ich regulację w celu dostosowania do projektowanych nawierzchni.

Projektant Branża drogowa	mgr inż. Jarosław Matuszak <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0128/POOD/08</small>	
Opracował	inż. Bartłomiej Chęś	

grudzień 2012