

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

1. Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
2. Ustawa z dnia 21.05.1985 r. - „o drogach publicznych”.
3. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - „prawo budowlane”.
4. „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 Wymagania techniczne”.
5. Ustawa z dnia 10.04.2003 r. „o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych”.
6. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.
7. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
8. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
9. Opinia geotechniczna.
10. Inwentaryzacja urządzeń wykonana przez projektanta.

## 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa.

## 3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowy drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa obejmującej swoim zakresem następujące elementy:

- budowa drogi gminnej,
- budowa kanału technologicznego,
- budowa i przebudowa zjazdów,
- budowa skrzyżowania z ul. Polną,
- budowa odwodnienia,
- przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej.

## 4. Opis stanu istniejącego.

Droga zlokalizowana jest pomiędzy ul. Polną drogą gminną i ul. Dworcową stanowiącą drogę wojewódzką nr 461. Obecnie ulica od strony drogi wojewódzkiej posiada nawierzchnię gruntową natomiast od ul. Polnej droga nie istnieje. W poprzek pasa drogowego przebiega rów melioracyjny nr R – I – 25. Ulica Polna na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej wraz z obustronnymi gruntowymi poboczami i jednostronnym rowem. Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana jest bezpośrednio do gruntu. Ulica jest oświetlona

oraz posiada w dalszych planach rozbudowę oświetlenia w ramach posiadanej przez Inwestora dokumentacji projektowej.

#### Roboty rozbiórkowe:

W związku z budową ulicy przewiduje się roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów. Zgodnie z wykonanymi badaniami podłoża gruntowego istniejąca konstrukcja jezdni nie nadaje się do użycia pod nową jezdnię.

W obrębie planowanej inwestycji usytuowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- kanalizacja sanitarna.

## **5. Charakterystyka inwestycji.**

#### Założenia wyjściowe:

Klasa drogi: gminna – D.

Kategoria ruchu – KR 1.

Prędkość projektowa –  $V_p=30$  km/h.

Szerokość jezdni 5,00 m.

Szerokość pobocza utwardzonego - 0,75 m.

Plac do zawracania  $R = 6,0$  m.

Spadek poprzeczny jezdni – 2 %.

Spadek poprzeczny pobocza – 8 %.

## **6. Opis stanu projektowanego.**

Istniejącą nawierzchnię należy zebrać i nadmiar zagospodarować. Ulicę projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej podwójne T gr. 8 cm koloru szarego. Jezdnia ograniczona będzie obustronnym krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach  $15 \times 22 \times 100$  na ławie betonowej z oporem. Wzdłuż drogi po obu stronach na szerokości 0,75 m wykonać pobocze utwardzone z mieszanki tłuczniowej 0 - 31,5 mm gr. 10 cm. Projektuje się ścieki z kostek betonowych szer. 30 cm na ławie betonowej. Przy połączeniu projektowanej jezdni z ul. Polną projektuje się krawężnik najazdowy. Projektuje się zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej koloru grafitowego gr. 8 cm. Na zjazdach indywidualnych projektuje się skosy 1:1 (1,5 m : 1,5 m). Połączenie zjazdów ze ściekiem należy wykonać za pośrednictwem krawężnika betonowego najazdowego  $15 \times 22 \times 100$  wyniesionego 3 cm powyżej nawierzchni jezdni. Na granicy posesji zjazd ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym o wym.  $15 \times 22 \times 100$  na ławie betonowej z oporem ułożonym z obniżeniem 1 cm

względem nawierzchni zjazdu. Nie stosować krawężników na granicy posesji, jeśli istnieje na niej nawierzchnia z kostki lub betonowa.

Jezdnię projektuje się ze spadkiem poprzecznym 2 %. Wzdłuż drogi po obu stronach na szerokości 0,75 m wykonać pobocze utwardzone z mieszanki tłuczniowej 0 - 31,5 mm gr. 10 cm ze spadkiem poprzecznym 8 %.

Na końcu drogi z uwagi na brak normatywnego przejazdu projektuje się plac do zawracania o promieniu  $R = 6,0$  m.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostki należy stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostki nawierzchni przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Do zagęszczania nawierzchni z kostki nie wolno używać walca.

W poprzek pasa drogowego przebiega rów melioracyjny nr R – I – 25, który zgodnie z zaleceniami Gminnej Spółki Wodnej zostanie włączony do projektowanej kanalizacji deszczowej. Końcowe odcinki kanalizacji deszczowej tj. wlotów i wylotu wykonać o nachyleniu w stosunku 1:1,5 (elementy wlotu i wylotu powinny być wykonane w zakładzie prefabrykacji, nie dopuszcza się cięcia na budowie) i wzmocnić betonem C16/20 o grubości 10 cm, na której zostanie ułożony obruk z kamienia naturalnego 9 / 11 cm.

Na wlotach i wylocie kanalizacji deszczowej skarpy rowów należy umocnić zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Teren zieleni należy zahumusować i obsiać trawą.

Roboty ziemne polegać będą na wykopaniu koryta pod nową konstrukcję jezdni, chodnika, zjazdów. Po wykonaniu koryta podłoże należy dogęścić mechanicznie.

Podbudowę wykonać i zagęścić warstwami zgodnie z obowiązującymi normami. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

## **7. Konstrukcje nawierzchni:**

### **a) jezdni ul. Osiedlowej:**

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru szarego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/31,5 mm,
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/63 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

### **b) jezdni ul. Polnej (remont odcinka na skrzyżowaniu):**

- 4 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,

- frezowanie ~ 4 cm istn. nawierzchni,
- istniejąca konstrukcja.

### **c) zjazdu:**

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru grafitowego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/31,5 mm,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/63 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

### **d) wejść pieszych:**

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru szarego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/31,5 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

## **8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem.**

**Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.**

Zapotrzebowanie w wodę nie dotyczy. Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej za pośrednictwem projektowanych wpustów ulicznych.

**Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i pylnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.

**Rodzaju i wytwarzania odpadów.**

Nie dotyczy.

**Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Budowa nie pogorszy emisji hałasu.

Pozostała część nie dotyczy.

**Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Budowa nie wpłynie niekorzystnie na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody

powierzchniowe i podziemne. Przewiduje się do wycinki drzew kolidujących z inwestycją tj. dwie olsze czarne (*Alnus incana* (L.) Moench). Projektuje się 24 szt. drzew z gatunku klon zwyczajny 'Globosum' *Acer platanoides* 'Globosum' więźba sadzenia 3 – 4 m, drzewa szczepione na wysokości 2 do 3 m forma kulista.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

**9. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Inwestycja realizowana jest na podstawie ustawy z dnia 10.04.2003 r. „o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późn. zm. w myśl, której nie stosuje się Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

**10. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarem eksploatacji górniczej.

**11. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Nie dotyczy.

**12. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Nie dotyczy.

**13. Obszar oddziaływania obiektu.**

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
89, 302/32, 313/32, 472/75, 490/76, 491/76, 495/76 ark. 2 obręb Jelowa	Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późn. zm. Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 99 r. RMTiGM z dnia 02.03.99 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm.	Budowa drogi gminnej.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Inwestycja

oddziałuje na inne sąsiednie działki w zakresie budowy skrzyżowania, zjazdów drogi oraz przebudowy infrastruktury technicznej.

## 14. Zielen.

Teren zieleni zahumusować (10 cm) i obsiać trawą. Zajdzie konieczność wycinki drzew.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód drzewa mierzony na wysokości 130 cm od powierzchni gruntu [cm]	Powierzchnia krzewu [m <sup>2</sup> ]	Uwagi
1	Forsycja ( <i>Forsythia</i> Vahl)		1	
2	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> Roth)	127		
3	Bez lilak ( <i>Syringa vulgaris</i> L.)		3	
4	Krzewuszką ( <i>Weigela</i> Thunb.)		1	
5	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> Roth)	112		
6	Czeremcha amerykańska ( <i>Prunus serotina</i> Ehrh.)	29+23+23		
7	Olsza czarna ( <i>Alnus incana</i> (L.) Moench)	29		Do wycięcia.
8	Olsza czarna ( <i>Alnus incana</i> (L.) Moench)	97		Do wycięcia.
9	Olsza czarna ( <i>Alnus incana</i> (L.) Moench)	120		Do wycięcia.
10	Olsza czarna ( <i>Alnus incana</i> (L.) Moench)	111		Do wycięcia.
11	Topola osika ( <i>Populus tremula</i> L.)	61		Sucha, obumarła
12	Topola osika ( <i>Populus tremula</i> L.)	79+54		
13	Wierzba iwa ( <i>Salix fragilis</i> .)	70+65+61+55		

Projektuje się zadrzewienie przyuliczne w ilości 24 szt. z gatunku - grab pospolity 'Fastigiata' (odmiana wąskokolumnowa o niewielkim systemie korzeniowym) – wg rys. nr 1.

## 15. Urządzenia i obiekty obce.

Przewiduje się regulację wysokościową istniejących urządzeń obcych oraz punkty osnowy geodezyjnej zgodnie z prawem geodezyjnym. Nie przewiduje się przebudowy urządzeń obcych. Zabezpieczenie kabli wg projektów branżowych.

## **16. Kanał technologiczny.**

Projekt kanału technologicznego wg projektu branżowego.

## **17. Oświetlenie uliczne.**

Nie zachodzi potrzeba budowy oświetlenia – Inwestor posiada odrębny projekt budowy oświetlenia ulicznego.

## **18. Sieć energetyczna.**

Nie zachodzi potrzeba przebudowy.

## **19. Sieć teletechniczna.**

Nie zachodzi potrzeba przebudowy.

## **20. Odwodnienie.**

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projektuje się wpusty uliczne klasy D400 o wymiarach  $300 \times 500$  mm zlokalizowane w ścieku bądź poza jezdnią. Nie dopuszcza się lokalizacji wpustu w nawierzchni. Projekt branży sanitarnej wg projektu branżowego.

## **21. Opis warunków geotechnicznych.**

Kategorię geotechniczną ustalono w oparciu o dokumentację z badań podłoża gruntowego wykonanych przez firmę: Zakład Usług Geodezyjnych GRUNT s. c. ul. Grunwaldzka 3a 45-054 Opole.

Podłoże gruntowe projektowanej drogi gminnej – ul. Osiedlowej w miejscowości Jełowa stanowią na całym badanym odcinku grunty piaszczyste średnio zagęszczone warstwy IIa – przepuszczalne, niewysadzinowe grupy nośności G1, stanowiące nośne podłoże budowlane. Lokalnie w otworach nr 1 i 2 poniżej piasków występują gliny pylaste w stanie twardoplastycznym, należące do gruntów słabo przepuszczalnych, mało wysadzinowych grupy nośności G3.

Poziom przemarzania dla miejscowości Jełowa wynosi  $H_z = 1,0$  m.

Projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Warunki gruntowe w zależności do ich stopnia skomplikowania określono jako proste.

## **22. Informacje dodatkowe.**

Do przebudowy należy użyć materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym (zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych).

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

Integralną częścią opracowania są specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

## **23. Organizacja ruchu.**

Projekt organizacji ruchu na czas robót – zostanie opracowana przed przystąpieniem do robót.

Projekt stałej organizacji ruchu – wg odrębnego opracowania.

## **24. Roboty przygotowawcze.**

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia,
- przeprowadzić kontrolę terenu celem wyznaczenia ewentualnych kolizji z nieinwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym,
- zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego oznakowanie punktów osnowy geodezyjnej celem zabezpieczenia przed zniszczeniem w czasie robót,
- wytyczyć oraz w sposób trwały i widoczny oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów. Prace te powinny zostać wykonane przez służby geodezyjne.
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz widocznie oznakować,
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót,
- oznakować teren prac w pasie drogowym.

**Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz sztuką budowlaną.**

OPRACOWAŁ:

- **mgr inż. Rafał Bomba.**

PROJEKTANT:

- **inż. Sebastian Raudzis**                      **nr upr OPL/0283/PWOD/06.**

SPRAWDZAJĄCY:

- **mgr inż. Sebastian Wilisowski**              **nr upr. OPL/0286/POOD/06.**