

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

# SPIS TREŚCI

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</b> .....                              | <b>2</b> |
| <b>1.1. Inwestor:</b> .....                                       | <b>2</b> |
| <b>1.2. Jednostka projektowa:</b> .....                           | <b>2</b> |
| <b>1.3. Nazwa i adres obiektu:</b> .....                          | <b>2</b> |
| <b>1.4. Materiały wyjściowe</b> .....                             | <b>2</b> |
| <b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA</b> .....                    | <b>2</b> |
| <b>3. STAN ISTNIEJĄCY</b> .....                                   | <b>3</b> |
| <b>3.1. Lokalizacja ulicy Jabłoni</b> .....                       | <b>3</b> |
| <b>3.2. Stan zagospodarowania w liniach ogrodzeń</b> .....        | <b>3</b> |
| <b>3.3. Stan nawierzchni</b> .....                                | <b>3</b> |
| <b>3.4. Odwodnienie drogi</b> .....                               | <b>3</b> |
| <b>3.5. Obciążenie ruchem istniejącym</b> .....                   | <b>3</b> |
| <b>3.6. Informacja o uzbrojeniu</b> .....                         | <b>4</b> |
| <b>4. STAN PROJEKTOWANY</b> .....                                 | <b>4</b> |
| <b>4.1. Funkcja ulicy w układzie komunikacyjnym</b> .....         | <b>4</b> |
| <b>4.2. Parametry techniczne i elementy pasa drogowego.</b> ..... | <b>4</b> |
| 4.2.2. Parametry ulicy .....                                      | 4        |
| 4.2.3. Jezdnia drogi.....   | 4        |
| 4.2.4. Zjazdy indywidualne .....                                  | 5        |
| 4.2.5. Chodniki .....   | 5        |
| 4.2.6. Podłoże gruntowe .....                                     | 5        |
| 4.2.7. Nawierzchnia jezdni .....                                  | 6        |
| 4.2.8. Nawierzchnia zjazdów.....                                  | 6        |
| 4.2.9. Nawierzchnia chodników.....                                | 6        |
| <b>4.3. Roboty ziemne</b> .....                                   | <b>6</b> |
| <b>5. DODATKOWE UWAGI DO PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH</b> .....   | <b>7</b> |
| <b>6. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI</b> .....                   | <b>7</b> |

# OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano-wykonawczego budowy ulicy Jabłoni w Słupnie.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa nr 106/09 z dnia 2 października 2009.

### 1.1. Inwestor:

Gmina Słupno  
09-472 Słupno, ul. Miszewska 8a

### 1.2. Jednostka projektowa:

WEGA s.c. Usługi Projektowe i Inwestycyjne T. i J. Strzeleccy  
09-410 Płock, ul. Gen. Andresa 26

### 1.3. Nazwa i adres obiektu:

Projektowane przedsięwzięcie dotyczy budowy ulicy Jabłoni w miejscowości Słupno. Ulica zaliczona jest jako dojazdowa - klasa ulicy. Odcinek ulicy podzielono na trzy charakterystyczne odcinki długości 167.85m – pierwszy, 288.60m – drugi oraz trzeci 54.15m. Razem długość projektowanego odcinka wynosi: 510.60m

Początek projektowanej ulicy przyjęto w osi istniejącej ulicy Wiosennej klasy L znajdującej się na działce o numerze ewidencyjnym 354/2. Koniec ulicy przyjęto również w osi ul. Wiosennej ale znajdującej się na działce o nr 10/43.

Inwestycja przebiega przez następujące działki: 354/2; 2/65 i 10/43.

### 1.4. Materiały wyjściowe

Projekt opracowano w oparciu o:

- **Prawo Budowlane** - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.
- **Mapa sytuacyjno – wysokościowa** do celów projektowych w skali 1:500,
- **Wypis i wyrys** z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Słupno uchwała nr 262/XXXIII/06 z dnia 17.03.2006r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 122 z dnia 25.06.2006 poz. 4009)
- **Rozporządzenie** Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. Ustaw nr 43/,
- *inne obowiązujące normy i przepisy.*

## 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres prac związanych z budową ulicy obejmuje :

- wykonanie nowej konstrukcji ulicy dojazdowej szerokości 5m o nawierzchni utwardzonej ograniczonej z dwóch stron krawężnikiem wyniesionym. Powierzchnia projektowanej nawierzchni ulicy Jabłoni wynosi **2753.83 m<sup>2</sup>**.

- wykonanie ścieków przy-krawężnikowych oraz wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.
- wykonanie zjazdów na prywatne posesje do linii rozgraniczających
- wykonanie 2m szerokości chodników dwustronnych komunikacji pieszej. Powierzchnia projektowanych chodników wynosi **1624 m<sup>2</sup>**
- wykonanie terenów zielonych pomiędzy chodnikami a granicami działek w liniach rozgraniczających ulicy.
- włączenie projektowanej ulicy Jabłoni do istniejącej ulicy Wiosennej

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1. Lokalizacja ulicy Jabłoni**

Projektowana ulica znajduje się w Słupnie na wschód od istni. drogi zbiorczej nr 225. Zlokalizowana jest w układzie ulic osiedla domków jednorodzinnych przy ulicy Wiosennej.

#### **3.2. Stan zagospodarowania w liniach ogrodzeń**

Ulica Jabłoni pełni rolę ulicy dojazdowej, połączenia komunikacyjnego obsługującego zabudowę mieszkaniową domków jednorodzinnych.

Pas terenu przyległy do pasa drogowego przylega bezpośrednio do działek budowlanych już zabudowanych lub przeznaczonych pod zabudowę jednorodziną. Szerokość pasa ulicy Jabłoni w liniach rozgraniczających wynosi od 11.8m do 12.2m.

#### **3.3. Stan nawierzchni**

W stanie istniejącym ulica jest nieutwardzonym gruntowym ciągiem komunikacyjnym nie zapewniającym sprawnej komunikacji pieszych, samochodów osobowych.

Istniejąca ulica posiada na całym odcinku nawierzchnię gruntową miejscami utwardzoną w sposób nieregularny (uzupełniona i wzmocniona doraźnie gruzem, żużlem) i lokalnie w złym stanie technicznym. Nawierzchnia a w szczególności po opadach deszczu nie posiada odpowiedniej wytrzymałości do przenoszenia obciążeń od ruchu samochodów osobowych, pojazdów służb oczyszczania, pojazdów i maszyn budowlanych. Brak jest poboczy.

#### **3.4. Odwodnienie drogi**

Wody opadowe w stanie istniejącym z powierzchni drogi odprowadzane są powierzchniowo zgodnie ze spadkiem terenu. Najniższy punkt wysokościowy projektowanego terenu znajduje się w pobliżu działek nr 2/33 i 2/48. Nie ma wyraźnego liniowego odwodnienia, wzdłuż drogi wody opadowe spływają koleinami lub zalegają w niewielkich zagłębieniach z czasem infiltrując w grunt rodzimy.

Ulica w przekroju podłużnym wykazuje różnice wysokości pomiędzy rzędnymi terenu ~105m n.p.m. do około ~97m n.p.m. tj różnice wysokości około 8m na docinku 180m.

#### **3.5. Obciążenie ruchem istniejącym**

Na ulicy Jabłoni odbywa się głównie ruch samochodów osobowych właścicieli posesji. Wśród pojazdów wyróżnić trzeba niewielką ilość takich pojazdów jak pojazdy dostawcze, budowlane, odbioru śmieci i inni dostawcy lub odbiorcy. Ze względu na

pełnią funkcję ulicy, niewielkie natężenie i strukturę ruchu projektowany odcinek zakwalifikowano do klasy ulicy D o prędkości projektowej 40 km/h i kategorii obciążenia ruchem KR1.

### **3.6. Informacja o uzbrojeniu**

W liniach rozgraniczających ulicę występują sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, teletechnicznej, gazowej, linie energetyczne NN podziemne i napowietrzne. Koliduje sieci teletechnicznej oraz gazowej wymagać będą zabezpieczenia. Wykonane zostaną rury osłonowe dwudzielne na sieć teletechniczną oraz gazociąg przebiegającą pod zjazdami indywidualnymi. Słupy napowietrzne energetyczne znajdować się będą częściowo w chodnikach dla pieszych lub w pasie zieleni i nie będą kolidowały ze skrajnią drogową oraz nie będą utrudniały ruchu pieszych. Istniejąca kanalizacja sanitarna nie koliduje z projektowaną ulicą. Istniejąca sieć wodociągowa przebiegać będzie pod projektowanymi chodnikami ulicy Jabłoni.

## **4. STAN PROJEKTOWANY**

### **4.1. Funkcja ulicy w układzie komunikacyjnym**

Ulica sklasyfikowana została jako gminna ulica klasy D.

### **4.2. Parametry techniczne i elementy pasa *drogowego*.**

Parametry techniczne projektowanej drogi przyjęto wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Urzędowy nr 43, poz. 430).

#### **4.2.2. Parametry ulicy**

- szerokość pasa drogowego – zmienna od ~11.8 do ~12.2 m
- prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h
- ulica szerokości 5m w krawężniku wystającym (10cm)
- spadki poprzeczne 2% odcinkami jednostronne oraz daszkowe
- obustronne chodniki szerokości 2m
- nawierzchnia utwardzona

#### **4.2.3. Jezdnia drogi**

Projektowany przebieg ulicy wpisany został w istniejące linie rozgraniczające mając na uwadze istniejące studnie kanalizacji sanitarnej oraz istniejące słupy energetyczne. Wprowadzono jeden łuk poziomy wartości 9.5m aby wpasować się sytuacyjnie w granicach działek. Zastosowano łuki pionowe zapewniające płynną jazdę pomiędzy załamaniem niwelety. Promienie wyokrąglające na skrzyżowaniu z istniejącą ulicą Wiosenną przyjęto 6m.

Rozwiązanie wysokościowe jezdni nawiązuje do istniejącego terenu. Pochylenia podłużne jezdni wynoszą od 1.1% do 5.5% tak aby wpisać drogę w istniejący teren, nie naruszając granic własności ewentualnymi nasypami/wykopami i zapewnić najdogodniejsze rozwiązanie zjazdów indywidualnych na przyległe działki. Wody

opadowe z jezdni spływają powierzchniowo zgodnie z rzędnymi niwelety drogi przy krawężniku lub ściekiem przy-krawężnikowym do projektowanego układu wpustów deszczowych.

Na odcinku 1 i 3 jezdnia będzie miała jednostronny spadek poprzeczny o wartości 2%. Natomiast na odcinku 2 obustronny 2%. Na łuku poziomym ukształtowano w projekcie przechyłkę wynikającą z warunków ruchu i wynosi 5%.

Geometria pozioma i pionowa jezdni jest przedstawiona na projekcie sytuacyjno-wysokościowym **rys. nr 3** w skali 1: 500 oraz na przekroju podłużnym **rys. nr 7** skali 1:100/1000.

Rozbieralną nawierzchnię jezdni zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm

#### **4.2.4. Zjazdy indywidualne**

Na długości ulicy Jabłoni zaprojektowano 33 zjazdy indywidualne do granicy działek. Szerokość zjazdu wynosi 4.0m. Jeżeli w stanie istniejącym na działce istnieje ogrodzenie z bramą oraz utwardzonym zjazdem należy zachować istniejącą szerokość zjazdu jednak nie więcej niż 5m. Zamiast promieni wyokrąglających zastosowano skosy 1m : 1m. Szczegół wykonania zjazdu indywidualnego przez chodnik przedstawiono na **rys. nr 9**. Na granicy zjazdu indywidualnego z granicą działki prywatnej; w przypadku braku kontynuacji zjazdu (już na terenie działki prywatnej) w postaci utwardzonej nawierzchni, należy zakończyć roboty drogowe na granicy działki, obrzeżem betonowym.

Rozbieralną nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm

#### **4.2.5. Chodniki.**

Na całym odcinku ulicy jezdni jest ograniczona krawężnikami. Z dwóch stron jezdni zaprojektowano chodniki szerokości 2,0m z 2% pochyleniem jednostronnym do jezdni. Rozbieralną nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6cm.

#### **4.2.6. Podłoże gruntowe**

Konstrukcja jezdni w przeważającej części będzie znajdować się na piaskach pylastych, glinach piaszczystych. Przy przeciętnych warunkach wodnych grunt skwalifikowano jako G3. Prace przy wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej w korycie ulicy Jabłoni wymagać będą od Wykonawcy robót kanalizacyjnych zagęszczenia naruszonego podłoża doprowadzenie go do stanu pierwotnego. Ewentualnie wymianę gruntu rodzimego na materiał dający się odpowiednio zagęścić tak aby dno koryta drogowego mimo naruszonego gruntu rodzimego przez prace zanikające było doprowadzone do stanu jednorodnego i równomiernie zagęszczonego. W celu wzmocnienia istniejącego podłoża zaprojektowano w konstrukcji nawierzchni warstwę podbudowy pomocniczej grubości 15cm z ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$ . Przy tak przyjętym rozwiązaniu podłoża pod konstrukcję nawierzchni ulicy przyjętych warunkach wodnych na poziomie przeciętnych podłoże zakwalifikowano w grupie nośności jako **G1**.

#### **4.2.7. Nawierzchnia jezdni**

Założenia wstępne:

Prognozowany średnioroczny ruch dobowy pojazdów ciężkich w 10 roku po oddaniu do eksploatacji z uwzględnieniem udziału pojazdów o obciążeniu osi 100kN – **KR1**

Przyjęty układ warstw projektowanej nawierzchni w kolejności od góry do dołu dla kategorii ruchu **KR1**

8 cm - warstwa ścieralna kostka betonowa  
3 cm – podsypka cementowo piaskowa 1:4  
18 cm - podbudowa zasadnicza z KŁSM 0-31,5 (Is 0,98)  
15 cm - podbudowa pomocnicza ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa

-----  
44 cm - razem

Należy prowadzić prace ziemne i wzmocnienia podłoża w okresach suchych i odcinkami aby nie doprowadzić do zawilgocenia podłoża kryta ulicy.

#### **4.2.8. Nawierzchnia zjazdów**

Przyjęty układ warstw projektowanej nawierzchni zjazdów w kolejności od góry do dołu

8 cm – warstwa ściera kostka betonowa  
3 cm – podsypka cementowo piaskowa 1:4  
12 cm – podbudowa zasadnicza z KŁSM 0-31,5

-----  
23 cm - razem

#### **4.2.9. Nawierzchnia chodników**

Przyjęty układ warstw projektowanej nawierzchni chodników w kolejności od góry do dołu

6 cm – warstwa ściera kostka betonowa  
3 cm – podsypka cementowo piaskowa 1:4  
10 cm – podbudowa zasadnicza z pospółki nie-zaglinionej

-----  
19 cm - razem

### **4.3. Roboty ziemne**

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu
- zniwelowanie terenu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi oraz zjazdów
- wykonanie końcowej niwelacji terenu pod np. pas zieleni

Grunty uzyskane z wykopów powinny być wykorzystane w maksymalnym stopniu przez Wykonawcę na miejscu. Przydatność gruntów do wbudowania powinny być kwalifikowane na budowie. Ponieważ z bilansu robót ziemnych wynika, że na

omawianym odcinku projektowanej ulicy występuje nadmiar gruntu nadwyżka musi być wywieziona na wysypisko.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami zwracając szczególną uwagę na przydatność gruntów wbudowywanych oraz na uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Po zakończeniu prac budowlanych układu komunikacyjnego ul. Jabłoni należy tereny zielone pomiędzy krawężnikiem, obrzeżem (krawędzią ulicy, chodnika) a linią rozgraniczającą zniwelować, uzupełnić humusem oraz obsiać trawą.

## **5. DODATKOWE UWAGI DO PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH**

Prace budowlane prowadzone powinny być godnie ze sztuką inżynierską z zachowaniem wszelkich starań o bezpieczeństwo i zapewnienie wysokiej jakości wykonania. Prace prowadzić w ciągu dnia, minimalizując uciążliwość robót budowlanych dla mieszkańców. Odcinki wykonywanych robót należy codziennie zabezpieczyć, po zmroku zapewnić odpowiednie oświetlenie, w miarę konieczności stosować kładki dla pieszych, wyгородzenia.

Ziemia która zgodnie z bilansem mas robót ziemnych występuje w nadmiarze należy wywieźć na wysypisko jak również wszystkie inne szkodliwe odpady.

## **6. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Przedsięwzięcie polegające na budowie ulicy Jabłoni w Słupnie swym zakresem opracowania nie wykracza poza granice działek: 354/2, 2/65, 10/43 w obszarze których znajduje się pas drogowy.