

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU DROGOWEGO PRZEBUDOWY** **ul. OWOCOWEJ w GRAJEWIE**

#### **1. Podstawa opracowania**

- umowa nr 20/07/03 z dnia 14.07. 2003 r.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 aktualna na dzień 20.08.2003r.
- opinia ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Grajewie
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

#### **2. Inwestor:** Miasto Grajewo ul. Strażacka 6

#### **3. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Owocowej o istniejącej nawierzchni żwirowej na ulicę o nawierzchni z betonu asfaltowego szer. 6.0 m i 5.0 m ujętej w krawężniki z obustronnymi chodnikami.

Projekt drogowy obejmuje następujące roboty:

- pomiarowe
- ziemne związane z korytowaniem
- ustawienie krawężników
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni jezdni
- wykonanie wjazdów bramowych, chodników i zieleńców

#### **5. Dane techniczne ulicy**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| - długość                               | - 200,95 m                |
| - szerokość w liniach rozgraniczających | - 5.00 i 10,00 m          |
| - szerokość jezdni                      | - 5.00 i 6.00 m           |
| - powierzchnia jezdni                   | - 1.057,40 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia chodników                | - 348,00 m <sup>2</sup>   |
| - powierzchnia wjazdów                  | - 108,00 m <sup>2</sup>   |
| - powierzchnia zieleńców                | - 91,00 m <sup>2</sup>    |

## 5. Stan istniejący

Ulica posiada geodezyjnie wydzielony pas drogowy w liniach rozgraniczających o szer. 5.00m i 10,0m, nawierzchnię żwirową, brak chodników. Zabudowę stanowią domy jednorodzinne. W układzie komunikacyjnym osiedla pełni funkcję ulicy dojazdowej do posesji.

Istniejące uzbrojenie stanowi linia energetyczna komunalno – oświetleniowa.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne i średnie. Woda gruntowa występuje na głębokości poniżej 1.3 ÷ 2.0 m.

## 6. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

### 6.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Przebieg ulicy dostosowano istniejącego i wydzielonego geodezyjnie pasa drogowego..

Jezdnia szerokości 4.70 m (wjazd dł. 23 m) o spadku jednostronnym, na pozostałym odcinku szerokość jezdni 6.0 m o spadku dwustronnym 2%.

Obustronne chodniki, prawy szer. 2.0 m, lewy szer. 1,5 m.

Początek ulicy od strony rowu.

- Ulica krzyżuje się tylko z ul. Przekopka w km 0 + 200,95.

Skrzyżowanie wyokrąglono łukiem o promieniu  $R = 8.0$  m.

Załamania w planie wyokrąglono łukami:

- w km 0 + 032.09 -  $R = 80$  m (łuk prawy)

- w km 0 + 130.05 -  $R = 200$  m

- w km 0 + 162.65 -  $R = 100$  m

### 6.2. Rozwiązanie wysokościowe – niweleta

Niweletę dostosowano do istniejącej zabudowy z uwzględnieniem wjazdów na posesje.

Spadki podłużne ulicy wynoszą od 0.0050 ÷ 0.0080 .

Spadki poprzeczne dwustronne – 2%.

Spadki chodników jednostronne 2% w kierunku jezdni.

### 6.3. Odwodnienie

Ulicę zaprojektowano w krawężnikach. Wody opadowe z jezdni i chodników sprowadzone zostały poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne do wpustów ulicznych podłączonych do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej.

### 6.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję jezdni zaprojektowano na obciążenia ruchem KR 1 uwzględniając warunki gruntowo – wodne i warunki jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U.Nr 43,poz.430) :

Z uwagi na przekopy po uzbrowieniu oraz przewarstwienie gruntu zaprojektowano warstwę odsączającą z mieszanki gr. 10 cm.

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (BA) gr. 4 cm  
wg PN-S-96025 : 2000 dla KR 1
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (BA) gr. 5 cm  
wg PN-S-96025 : 2000 dla KR 1
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 20 cm stabilizowanego mechanicznie  
wg PN-S-96102 : 1997
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z mieszanki o frakcji  $0 \div 6,3$  mm klasy II wg PN-B- 11111 : 1996 : II

Konstrukcję jezdni, wjazdów bramowych ,przejęć dla pieszych przedstawiono na szczegółach konstrukcyjnych załączonych do niniejszego opracowania.

Wszystkie wyroby betonowe użyte do budowy ciągu ulicy powinny być wykonane z betonu kl.min.B-30 i posiadać świadectwa jakości.

Uwaga:

Z uwagi na przekopy po uzbrowieniu ulicy dopilnować zagęszczenia gruntu uzyskując wskaźnik zagęszczenia  $J_s \geq 1.0$ .

## 7. Roboty ziemne

Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- |                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| - wykopy       | - | 586,25 m <sup>3</sup> |
| - w tym nasypy | - | 88,50 m <sup>3</sup>  |

Nadwyżkę ziemi w ilości 497.75 m<sup>3</sup> odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

## 8. Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa ulicy nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Po jej wybudowaniu zostanie zmniejszony poziom zapylenia kurzem. Poprawiony zostanie komfort jazdy i bezpieczeństwo pieszych. Pozytywnie wpłynie na estetykę osiedla.

## 9. Wycinka drzew, wyburzenia, wykupy terenu.

Projekt nie przewiduje wycinki drzew i wyburzeń. Zachodzi natomiast potrzeba zakończenia spraw z wykupem działek nr 108/1, 104/1, 103/1 i 101/1, których nabycie umożliwi wykonanie chodnika po prawej stronie ulicy.

## 10. Wytyczne realizacji

Na projekcie zagospodarowania wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do zasuw wodociągowych roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Prowadzenie i zabezpieczenie robót oznakować zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (M.P.Nr 24, poz.184 z 18.06.1990 r.). Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz.401).

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji.

Repery robocze naniesiono na projekcie zagospodarowania i drogowym ulicy.

PROJEKTANT

mgr inż. Zygmunt Dargiewicz

Konstr. bud. bez ograniczeń - SUW-5/97