



USŁUGI PROJEKTOWE  
97 – 300 Piotrków Tryb. ul. Wiślana 1D

tel. 647 – 10 – 44 / 601471044 /

Zlecający :	Urząd Miasta w Tuszynie ul.Piotrkowska 2/4 95-080 Tuszyn			
Przedsięwzięcie budowlane :	Przebudowa ul.Świętokrzyskiej na odcinku od skrzyżowania z ul.Moniuszki do skrzyżowania z ul.Poprzeczną w Tuszynie dług.394,47m			
Rodzaj opracowania :	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY w formie uproszczonej			
Umowa Nr :	15/07			
Funkcja	Tytuł, Imię i Nazwisko	Nr uprawnień branża	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Kazimierz Sadowski	UAN-IV-8388/34/85 Drogowa		02. 2007r

Spis treści :

1. Opis techniczny budowlany str. 1-3.
2. Informacja BIOZ str. 4-6.
3. Załączniki :
  - dane wyjściowe do projektowania – notatka z pomiarów w terenie str 7,
  - wykaz urządzeń wodociągowych do regulacji ZWiK w Tuszynie str. 8,

2. Rysunki techniczne :

- nr 1 projekt zagospodarowania terenu ulicy skala 1:1000,
- nr 2 przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy skala 1:50.

## I . Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu dla przebudowy ulicy Świętokrzyskiej w Tuszynie w formie uproszczonej .

### 1. Podstawa opracowania :

- umowa z inwestorem – Urzędem Miasta w Tuszynie.
- mapa lokalizacyjna terenu inwestycji 1:500
- ustalenia po pomiarach w terenie szerokości i konstrukcji jezdni oraz odwodnienia ,
- rozporządzenie M.T. i G.A. z dn.2.03.1999r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### 2. Stan istniejący :

Zakres opracowania obejmuje przebudowę :

-ul.Świętokrzyskiej w Tuszynie na odcinku od skrzyżowania z ul.Moniuszki do skrzyżowania z ul.Poprzeczną .

Długość przebudowywanej ulicy wynosi 394,47m.

Ulica posiada przekrój drogowy o nawierzchni tłuczniowej i szerokości jezdni ca 5,00m.

Pobocza obustronne gruntowe o zmiennej szerokości : od 0,50 do 1,00m

Ulica przebieg przez teren zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej.

Odwodnienie ulic powierzchniowe za pomocą rowów przydrożnych , w złym stanie technicznym .

Szerokość istniejącego pasa drogowego , jest nie regularna wyznaczona przez granice prawne działek przyległych do przedmiotowej ulicy. Ulica usytuowana jest na działce o nr ewd. 174/2 w istniejącym pasie drogowym o znaczeniu lokalnym oraz częściowo na terenach prywatnych, inwestor posiada stosowne zgody użyczenia na dysponowanie tymi gruntami na zamierzoną inwestycję .

Zjazdy do posesji :

- strona prawa gruntowe ulepszone szt. 6 , o nawierzchni z trylinki szt.1,
- strona lewa gruntowe ulepszone szt.7 , o nawierzchni bitumicznej szt.1 .

Jezdnie ul. Świętokrzyskiej w stanie technicznym nie zadowalającym ( liczne ubytki - dziury ). W km 0+392,41 istniejący przepust bez ścianek czołowych z umocnionym wlotem i wylotem płytami bet. do rozbiórki ze względu na zły stan techniczny. Istniejące oznakowanie pionowe zniszczone do wymiany.

### 3. Rozwiązania projektowe :

W zakresie robót objętych projektem uproszczonym przewidziano wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni ulicy oraz wykonanie konstrukcji jezdnej z betonu asfaltowego.

Na przebudowywanym odcinku zaprojektowano parametry techniczne :

- szerokość jezdni 5,00m ( na prostej i istniejących łukach poziomych ),
- szerokość poboczy gruntowych od 0,50 do 1,00m wg stanu istniejącego ,
- odwodnienie powierzchniowe, zrzut wód opadowych do istniejącego rowu
- kategoria ruchu KR1 / lekki /,
- prędkość projektowa 50km/h ,
- nawierzchnia bitumiczna
- klasa ulicy – zID.

## II. Opis techniczny architektoniczno – budowlany

### 1. Ulica w planie i przekroju podłużnym :

Ogólna długość przebudowywanej ulicy wynosi 394,47m.

Teren ulic jest płaski. Przebieg projektowanej trasy ulicy w planie sytuacyjnym po istniejącym śladzie nawierzchni jezdni z zachowaniem płynności. Niweleta projektowanej jezdni ulicy w nawiązaniu do istniejącego ukształtowania terenu inwestycji , zabudowy oraz nawierzchni bitumicznej na wlotach do ulic Moniuszki i Poprzecznej .

### 2. Przekrój normalny :

Zaprojektowano przekrój drogowy na całej długości o szer. jezdni 5,00m / na prostej i łukach poziomych / , spadek daszkowy 2%, na łukach W4 i W5 spadek jezdni jednostronny 2%. Pobocza ziemne o średniej szer. 0,75m m o spadku 6% - 8%.

### 3. Odwodnienie :

Odwodnienie ulicy powierzchniowe w dostosowaniu do istniejącej konfiguracji terenu przyległego do ulicy. Istniejący system odwodnienia ulic należy doprowadzić do należytego funkcjonowania tj rowy wyregulować , oczyścić ze zbędnej roślinności i namułu , przepusty pod zjazdami udrożnić – zadanie dla Zarządu Drogi w ramach prac utrzymania i konserwacji ulicy.

W km 0+392,41,00 w miejscu zniszczonego przepustu wykonać przepust żelbetowy o średnicy 0,40m i dług. 15m ze ściankami czołowymi bet. B30 wg KTPED.

Wlot i wylot przepustu w linii rowu umocnić płytami bet. chodnikowymi z rozbiórki.

Inwestycja nie ingeruje w istniejące stosunki wodne na gruncie , w związku z powyższym nie wymaga pozwolenia wodno – prawnego.

### 4. Zjazdy :

Zjazdy gospodarcze do posesji wyregulować na szerokości istniejących poboczy przy zastosowaniu materiałów :

- utwardzenie poboczy na szer. zjazdu naw. tłuczniowa grub.15cm,
  - na istniejącym bitumicznym sfazowania z betonu asfaltowego warstwy ścieralnej .
  - na istniejącym z trylinki , przebrukować z zachowaniem płynności ruchu do posesji.
- Szerokość jezdni zjazdu wyregulowania podano na planszy sytuacyjnej rys. nr 1.

Konstrukcję nawierzchni wbudowywać na podłożu ulepszonym o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \Rightarrow 1,00$  i wtórnym module odkształcenia  $E_z \Rightarrow 100\text{MPa}$ .

### 6. Konstrukcja :

4.1. Dla zakładanego obciążenia ruchem lekkim KR1 zaprojektowano nawierzchnię ulicy :

- warstwa ścieralna grub. 3cm (po zagęszczeniu) z betonu asfaltowego grysowo – żwirowego 0/8mm KR1
  - warstwa wiążąca grub. 3cm (po zagęszczeniu) z betonu asfaltowego grysowo – żwirowego KR1 + skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,2kg/m<sup>2</sup>,
  - górna warstwa podbudowy grub. 8cm z kruszywa łamanego 4/31,5mm (dolomit) + skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m<sup>2</sup>,
  - dolna warstwa podbudowy grub. 12cm z kruszywa łamanego 31,5/63mm (dolomit),
  - istniejące podłoże jezdni ulepszone kam. łamanym do profilowania i zagęszczenia.
- 4.2. Pobocza o nawierzchni gruntowej z gruntu miejscowego po wyrównaniu i zagęszczeniu do wskaźnika 1,00.

#### **7. Kolizje z urządzeniami obcymi .**

7.1. W km 0+248,00 str lewa istniejące drzewa (topole) o obwodzie 200 i 225cm stwarzają zagrożenie dla ruchu z uwagi na bliskie położenie należy wyciąć i wykarczować pnie.

7.2. Armatura wodociągowa :

Istniejące urządzenia wodociągowe występujące w pasie przebudowy zostają wyregulowane wysokościowo do projektowanego terenu. Na całym odcinku przebudowy ulicy przewiduje się regulację :

- studzienki kanalizacyjne : 11 szt.
- skrzynki na przyłączach wodociągowych : 4 szt. ( obudowy żeliwne ),
- zasuwki wodociągowe : 1 szt. ( obudowa żeliwna ),
- wymiana hydrantu nadziemnego w km 0+292,45 ( str prawa) na podziemny.

#### **8. Organizacja ruchu docelowa.**

W ramach organizacji ruchu przewiduje się :

- wymiana zniszczonych znaków pionowych A-7 i B-20 na skrzyżowaniu z ul. Poprzeczną i ul. Moniuszki ,
- z uwagi na ograniczoną skrajnie poziomą ulicy wprowadzenie elementów bezpieczeństwa ruchu znakami U-9a i U-9b w strefie istniejącej zabudowy nr 13 w km 0+022,88 str lewa oraz słupa telefonicznego przy działce nr 176 w km 0+071,10 str lewa ,
- oznakowanie poziome skrzyżowań z ul. Moniuszki i z ul. Poprzeczną wg rys. nr 1 plan sytuacyjny.

#### **8. Roboty wykończeniowe.**

W ramach robót wykończeniowych występuje :

- plantowanie mechaniczne poboczy ze ścinaniem wypukłości,
- wyrównanie poboczy z uzupełnieniem materiałem miejscowym,
- profilowanie ręczne poboczy , obrobienie na czysto,

### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczenie projektanta branży drogowej do przedmiotowego opracowania pod względem zgodności z przepisami , w tym techniczno-budowlanymi :

Oświadczam, iż przedmiotowe opracowanie projektu budowlanego zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował :

## CZĘŚĆ OPISOWA

Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przebudowy ul. Świętokrzyskiej w Tuszynie .

Zakres robót w kolejności realizacji

- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod proj. nawierzchnię ulicy,
- Wycinka i karczowanie drzew kolidujących z przebudową ulicy ,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego ,
- Ułożenie warstw jezdnych ulicy z masy asfaltobetonowej .
- Utwardzenie poboczy na szerokości zjazdu do posesji z kruszywa kam.
- Wykonanie przepustu drogowego w miejscu istniejącego zniszczonego.

### I. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na projektowanej trasie drogi istnieją obiekty budowlane zlokalizowane poza liniami rozgraniczającymi ulicę.

### II. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

**W zakresie robót drogowych do elementów mogących stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć:**

- a) **wahadłowy ruch drogowy na czas prowadzenia robót budowlanych,**
- b) **wycinka i karczowanie drzew**
- c) **roboty budowlane nawierzchni jezdni szczególnie dot. ruchu pieszego**

### IIIa. Branża sanitarna

Nie występuje.

### IIIb. Branża elektryczna

Nie występuje.

### IIIc. Branża telekomunikacyjna

Nie występuje

### III. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas realizacji robót budowlanych związanych z przebudową ulicy to:

IV-1 Prowadzenie robót ziemnych – wykopów i nasypów (§6 pkt 1 lit. A – rozporządzenia\*)

IV-2 Wykonanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej .

IV-2 Do zagrożeń zdrowotnych należeć będą też: hałas, wibracje i czynniki toksyczne pochodzące od masy mineralno-bitumicznej

### IV. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (Tekst jednolity: Dz.U. z 1998 r. nr 21 poz. 94 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 844, zmiana: Dz.u. z 2002 r. nr 91, poz. 811) Dział II i Dział IV – Rozdział 4
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz. 288)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26 poz. 313, zm.: Dz.U. nr 82, poz. 930)

\* - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)

Zamieszczenie ogłoszenia, zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia **jest wymagane** – umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem i zawiera:

1. Przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych
2. maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
3. informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Teren budowy powinien zostać oznakowany tabliczkami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami BHP. Pracujący sprzęt musi być również wyposażony w instrukcje BHP. Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót należy przeprowadzić szkolenie na

stanowisku roboczym dotyczące specyfiki stosowanego sprzętu. Szkolenie przeprowadza pracownik nadzoru posiadający co najmniej II stopień BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie koparek, równiarek oraz przy sprzęcie do rozkładania i zagęszczania masy bitumicznej.

#### VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych



Zabezpieczenie robót drogowych będzie polegać na odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsc i rejonów prowadzonych prac. Wszyscy pracownicy

- 6 -

będą wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze. Pracownicy powinni być wyposażeni w obuwie, odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej. W miejscu zaplecza socjalno-technicznego powinno być zorganizowane stanowisko p-poż. Oznakowane i wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy. Na zapleczu muszą być apteczki ze środkami pierwszej pomocy. Środkiem zapewniającym sprawną komunikację stanowi łączność telefoniczna.

Pierwszej pomocy udziela kierownik budowy lub majster budowy. O zaistniałym wypadku należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku wypadku ciężkiego lub śmiertelnego, należy powiadomić Inspekcję Pracy i Prokuraturę Rejonową.

OPRACOWAŁ:









