



**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
„DARPOL” mgr inż. Zygmunt  
Dargiewicz**

**Gawrych Ruda 86, 16 – 402 Suwałki  
tel./fax (087) 5639120; e-mail: pp.darpol@gmail.com**

### **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. z 2013r., poz.1409) oświadczamy, że dokumentacja projektowa, pn.

### **PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY**

„Budowa ul. Węgorzewskiej na osiedlu Hańcza w Suwałkach” opracowany na zlecenie Miasta Suwałki został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**Projektant:**

**mgr inż. Zygmunt DARGIEWICZ  
SUW – 5/97**

**Sprawdzający:**

**mgr inż. Marek OTROCKI  
SUW – 81/94**

*Listopad 2014 r.*

## SPIS TREŚCI

### A. Część opisowa

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Strona tytułowa                                    | – str. 1     |
| 2. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego          | – str. 2     |
| 3. Spis treści  | – str. 3     |
| 4. Opis techniczny do projektu wykonawczego drogowego | – str. 4 ÷ 8 |
| 5. Zestawienie wysokościowe zjazdów                   | – str. 9     |

### B. Część rysunkowa

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Szkic punktów wierzchołkowych          | – rys. nr 1 – str. 10 |
| 2. Projekt drogowy w skali 1 : 500        | – rys. nr 2 – str. 11 |
| 3. Profil podłużny ulicy w skali 1 :      | – rys. nr 3 – str. 12 |
| 4. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50 | – rys. nr 4 – str. 13 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 10 | – rys. nr 5 – str. 14 |

### C. Część przedmiarowo kosztorysowa

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Tabela robót ziemnych                    | – str. 15 |
| 2. Przedmiar robót (oddzielna teczka)       | – 2 egz.  |
| 3. Kosztorys inwestorski (oddzielna teczka) | – 2 egz.  |

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DROGOWEGO**  
**„Budowa ulicy Węgorzewskiej na osiedlu Hańcza w Suwałkach”**

**1. Podstawa opracowania**

- umowa z dnia 12.06.2014 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz.1409)
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.Nr 120,poz.1133)
- warunki techniczne wydane przez gestorów sieci

**2. Inwestor:** Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1, 16 – 400 Suwałki

**3. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania**

**3.1.** Przedmiotem opracowania jest budowa ulicy Węgorzewskiej na osiedlu Hańcza w Suwałkach o długości 93.00 m na odcinku od ulicy Ełckiej do W12(plac do zawracania).

**3.2.** Zakres opracowania obejmuje :

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- budowę konstrukcji jezdni i placu do zawracania o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na obciążenie ruchem KR1,
- zabezpieczenie kabli i kanalizacji telefonicznej,
- budowę chodników,
- budowę zjazdów,
- zieleni drogową i roboty wykończeniowe.

Kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociągowa oraz część elektryczna wg projektów wykonawczych branżowych wchodzących w skład opracowania.

**3.3. Działki objęte opracowaniem**

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zakres opracowania drogowego ul. Oleckiej położony jest na działkach nr: 34764, 34763, Obręb nr 0007 Suwałki.

**4. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

**4.1. Istniejąca zabudowa**

Wzdłuż pasa drogowego istnieje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ulica posiada nawierzchnię jezdni żwirową. Brak jest chodników i odwodnienia.

**4.2. Istniejące uzbrojenie terenu**

W pasie drogowym ulicy znajduje się następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja telefoniczna i kable telefoniczne,

- kable energetyczne i szafki energetyczne ,
- oświetlenie uliczne i kable oświetleniowe,

#### **4.3. Warunki gruntowe**

Z badań geotechnicznych przeprowadzonych przez EKO – GEO Suwałki w lipcu 2014 r. wynika, że podłoże gruntowe stanowi warstwa gruntu nasypowego nie budowlanego grubości 0.4 m, pod którą zalegają pospółki i żwiry średnio zagęszczone. Woda gruntowa do głębokości 3.0 m od terenu nie występuje.

### **5. Rozwiązanie projektowe**

#### **5.1. Dane techniczne ulicy**

Ulica Olecka w Suwałkach zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zaliczona została do drogi publicznej klasy technicznej „L” – lokalna o symbolu 20KD

Parametry techniczne:

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - klasa techniczna ulicy                       | - L                     |
| - prędkość projektowana                        | - 30 km/h               |
| - kategoria ruchu na obciążenie                | - KR1                   |
| - szerokość jezdni                             | - 5.0                   |
| - szerokość w liniach rozgraniczających        | - 10.0 m                |
| - długość wg opracowania                       | - 93.00 m               |
| - powierzchnia jezdni ulicy z kostki betonowej | - 558.75 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia zjazdów indywidualnych          | - 345.60 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia chodników                       | - 79.55 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia zieleni drogowej                | - 373.00 m <sup>2</sup> |

#### **5.2. Rozwiązanie sytuacyjne**

Jezdnie ul. Węgorzewskiej od skrzyżowania z ul. Ełcką do placu do zawracania szer. 5.0 m

Początek opracowania przyjęto od strony skrzyżowania z ul. Ełcką w km 0 + 011.

Koniec opracowania przy wierzchołku W12 (plac do zawracania).

Plac do zawracania o wym. 12.5x12.5 m o narożach wyokrąglonych łukami.

Ulica w planie krzyżuje się na początku opracowania z ul. Ełcką.

Chodniki szer. 2.5 m na początku opracowania i na końcu w rejonie placu do zawracania.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano po prawej i po lewej stronie ulicy na długości zabudowy.

#### **5.3. Rozwiązanie wysokościowe**

Niweletę ulicy przedstawiono na profilu podłużnym. Wysokościowo dostosowano do istniejących skrzyżowań i istniejącego zainwestowania terenu – zjazdów.

Spadki podłużne wynoszą od 0.0067 do 0.0078.

#### **5.4. Przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne.**

Przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny -2%.

Spadki chodników jednostronne -2% w kierunku jezdni.

Spadki poprzeczne naniesiono na projekcie.

#### **5.5. Odwodnienie ulicy.**

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie przez nadane spadki poprzeczne i podłużne do zaprojektowanych kraterów ściekowych podłączonych przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego włączonego do ul. Ełckiej i dalej do ul. Lesnej.

## 5.6. Zieleń drogowa

W opracowaniu drogowym ujęto zieleni drogową, która stanowi wypełnienie pomiędzy chodnikami i granicą ogrodzeń oraz zieleni w rejonie placu do zawracania. W zakres robót związanych z zielenią wchodzi wykonanie zieleni drogowej trawiastej bez nasadzeń.

Roboty obejmują:

- plantowanie terenu,
- rozścielenie ziemi urodzajnej - humusu gr. 10 cm z obsianiem trawą,
- pielęgnacja terenów zielonych do czasu odbioru.

## 5.7. Konstrukcja nawierzchni

### 5.7.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni i placu do zawracania

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana na obciążenie ruchem KR1.

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) przyjęto konstrukcję jezdni i placu do zawracania ul. Węgorzewskiej na obciążenie ruchem KR1:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej fazowanej w kolorze szarym gr.8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5 cm wg BN-84/6774-04
- podbudowa gr.20 cm z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do  $J_s \geq 1.0$
- dolna warstwa podbudowy gr.10 cm z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-06102:1997 zagęszczona do  $J_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe zagęszczone do  $J_s \geq 1.0$

Ulica ujęta w krawężniki betonowe uliczne 15x30 cm ustawione 12 cm powyżej nawierzchni jezdni na końcowym odcinku w rejonie placu do zawracania i betonowe najazdowe 15x22 cm ustawione 4 cm powyżej nawierzchni jezdni od przejścia dla pieszych i na całej długości zjazdów.

### 5.7.2. Zjazdy

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej fazowanej w kolorze grafitu gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa gr.20 cm z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do  $I_s > 1.0$
- dolna warstwa podbudowy gr.10 cm z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-06102:1997 zagęszczona do  $J_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe zagęszczone do  $J_s \geq 1.0$

Zjazdy obustronne ciągłe na całej długości wzdłuż zabudowy. Na zjazdach od strony ulicy krawężnik najazdowy 15x22 cm obniżony do 4 cm nad nawierzchnię jezdni. Od strony posesji, gdzie brak cokołu ogrodzenia zjazdy obramowane obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm.

Zjazdy na długości zabudowań pełnią rolę chodników.

### 5.7.3. Chodniki

Chodniki obustronne na początku i końcu opracowania w rejonie placu do zawracania.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka brukowa betonowej fazowana w kolorze szarym gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm wg BN-84/6774-04
- podbudowa gr.15 cm z mieszanki z kruszywa naturalnego 0/31.5 mm z zawartością 50% kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do  $I_s > 1.0$

- podłoże gruntowe zagęszczone do  $J_s \geq 0.98$

Chodniki szer. 2.5 m. Spadki chodników jednostronne – 2%.w kierunku jezdni. Chodniki ujęto od strony zieleńców i posesji, gdzie brak trwałego cokołu w obrzeża betonowe o wym. 8 x 30 cm. Od strony jezdni w krawężniki betonowe uliczne 15x30 cm wystające nad powierzchnię jezdni 12 cm. Układ chodników przedstawiony został na projekcie.

#### 5.7.4. Przejścia dla pieszych

Konstrukcja przejść dla pieszych jak konstrukcja jezdni. Zaprojektowano ich wykonanie w ramach budowy ulicy Ełckiej o ile ulice nie będą wykonywane równocześnie. Znaki przejścia i ciągu rowerowego z kostki brukowej betonowej fazowanej w kolorze grafitu.

#### **Uwaga:**

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do przebudowy ulicy powinny być z betonu wibrowanego min. kl. C25/30, posiadać atesty i aprobaty techniczne.

Ławy krawężników z betonu kl. C12/15 o przekroju 0.058 m<sup>2</sup>. Ławy obrzeży z betonu kl. C12/15 o przekroju 0.025 m<sup>2</sup>.

Elementy nawierzchni ulic zostały zwymiarowane w części rysunkowej i szczegółowo opisane w przedmiarze robót.

#### **5.8. Zabezpieczenie kabli telefonicznych.**

Na kable telefoniczne krzyżujące się z jezdnią i zjazdami zaprojektowano nałożenie rur ochronnych dwudzielnych o średnicy 110 mm. Rury ochronne naniesiono na projekcie. Rozpoczęcie robót ziemnych związanych z zabezpieczeniem kabli telefonicznych należy zgłosić do Orange T.P.

Roboty prowadzić pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielem kabli. Roboty podlegają odbiorowi i inwentaryzacji powykonawczej.

#### **6. Dokumentacja branżowa.**

W ramach dokumentacji projektowej opracowano:

- projekt kanalizacji deszczowej,
- projekt elektryczny przebudowy i zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych ,
- projekty uzupełnienia sieci sanitarnej i wodociągowej,

#### **7. Roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe obejmują rozbiórkę wykonanych przez właścicieli cząstkowych chodników i zjazdów. Roboty rozbiórkowe i ich zakres szczegółowo został opisany w przedmiarach robót. Materiały z rozbiórki przekazać właścicielom lub do recyklingu zgodnie z gospodarką o odpadach.

#### **8. Wycinka drzew.**

Nie planuje się wycinki drzew.

#### **9. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne obliczono analitycznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych. Obejmują korytowanie pod jezdnię, plac do zawracania, chodniki i zjazdy.

- wykopy – 304.40 m<sup>3</sup>
- nasypy – 45.75 m<sup>3</sup>

Nadwyżkę urobku odwieźć w rejon placu do zawracania, pozostałą w miejsce wskazane przez inwestora, grunt na składowisku należy rozplantować.

### **10. Regulacja pionowa urządzeń uzbrojenia podziemnego.**

Do regulacji pionowej przewidziano istniejące zasuwy wodociągowe i pokrywy włazów studni kanalizacyjnych. Roboty te ujęto w przedmiarach branży sanitarnej.

### **11. Oznakowanie pionowe i poziome.**

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

### **12. Oznakowanie na czas robót.**

Projekt nie obejmuje oznakowania na czas budowy. Oznakowanie związane z wykonaniem i zabezpieczeniem robót wykonawca opracuje w uzgodnieniu z inwestorem w zależności od przyjętej technologii robót.

### **13. Rekultywacja terenu obejmuje.**

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót,
- rozplantowanie ziemi – urobku na składowisku,
- zebranie i wywiezienie resztek budowlanych,

### **14. Wytyczne realizacji.**

Na projekcie wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do zasuw wodociągowych, kabli telefonicznych i kabli energetycznych roboty ziemne prowadzić ręcznie. Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Oznakowanie robót powinno być w zależności od przyjętej technologii uzgodnione z inwestorem i zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.Nr 220,poz.2181).

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),
- w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz. U. 118 poz. 1263 z dnia 15. 10. 2001r.),
- w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.2006r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.99.80.912),
- w „informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz w opracowanych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji . Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.



