

## ***EGZ.5***

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Miasto Elk</b> <b>ul. Piłsudskiego 4, 19-300 Elk</b>			
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowa ulicy Wawelskiej w Elku na odcinku od ul. Mickiewicza w kierunku budynków T.P.S.A.</b>			
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY - DROGOWY</b>			
<b>FUNKCJA</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	<b>mgr inż. Przemysław Galiński</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>		<b>PDL/0117/POOD/07</b>	<b>mgr inż. Jarosław Grabiński</b>	

**„PRO-GAL” Usługi Projektowe**  
**mgr inż. Przemysław Galiński**  
**ul. Żeromskiego 13/23; 19-500 Gołdap; tel. 609-685-299; e-mail:pgk10@op.pl**

**Oświadczenie:**

Zgodnie z ustawą z dn.07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.

**PROJEKT WYKONAWCZY-DROGOWY**

Przebudowa ulicy Wawelskiej w Ełku na odcinku od ul.Mickiewicza w kierunku budynków T.P.S.A. opracowany na zlecenie Gmina Miasto Ełk ul.Piłsudskiego 4, 19-300 Ełk -został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENÍ	IMIE I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	DROGOWA	WAM/0126/PWOD/10	mgr inż. Przemysław Galiński	
SPRAWDZAJĄCY		PDL/0117/POOD/07	mgr inż. Jarosław Grabiński	

**Ełk, grudzień 2012r.**

„PRO-GAL” Usługi Projektowe, grudzień 2012

## **Spis zawartości opracowania**

### **I. Część opisowa**

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Tabela robót ziemnych.
5. Tabela Humusu.

### **II. Część rysunkowa**

Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu-Drogowy 1:500.

Rys. nr D1 – Przekrój podłużny ulicy Wawelskiej skala 1:50/500.

Rys. nr D2 – Przekrój podłużny drogi dojazdowej skala 1:50/500

Rys. nr D3-D7 – Przekroje normalne; skala 1:50

Rys. nr D8-D9 – Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20

Rys. nr D10-D15 – Przekroje poprzeczne; skala 1:100/100

## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu budowlanego przebudowy ulicy Wawelskiej w Elku na odcinku od ul. Mickiewicza w kierunku budynków T.P.S.A.

#### 1. Podstawa opracowania

- ❖ Umowa Nr 41/ZI/2012 z dnia 20 września 2012 r.,
- ❖ Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430),
- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zmianami),
- ❖ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133),
- ❖ Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- ❖ uzgodnienia z Inwestorem,
- ❖ wizje lokalne w terenie

#### 2. Inwestor: Gmina Miasto Elk, ul. Piłsudskiego 4, 19-300 Elk.

#### 3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy ul. Wawelskiej w Elku.

Projekt obejmuje budowę jezdni na odcinku 117,96m oraz nawierzchni chodników i wjazdów, placu manewrowego, oraz odcinka 32,0 m drogi dojazdowej do ul Wawelskiej.

Z opracowaniem drogowym opracowano projekt budowy odcinka kanalizacji deszczowej oraz projekt budowy oświetlenia drogowego.

Projekty wykonawcze poszczególnych branż zostały wykonane jako oddzielne opracowania.

#### 4. Stan istniejący.

Ulica Wawelska jest drogą klasy L o nawierzchni z trylinki, wzdłuż jezdni miejscowo istnieje chodnik z kostki betonowej oraz chodnik z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy usytuowane są parkingi o nawierzchni z kostki betonowej jak i trylinki. Ulica Wawelska jest ulicą bez przejazdu ze zlokalizowanym w końcowym odcinku placem manewrowym. Wzdłuż ulicy istnieje zabudowa wielorodzinna oraz lokale użytku publicznego.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe linie energetyczne,
- linie telekomunikacyjne,

- kanalizacja sanitarna,
- gazociąg,
- wodociąg,
- kanały PEC.

## **5. Opis rozwiązań technicznych**

### **5.1. Oś ulicy w planie**

Początek projektowanego odcinka ul. Wawelskiej przyjęto w osi istniejącego odcinka ul Wawelskiej, a początek odcinka dojazdowego w osi ul Wawelskiej.

Oś o długości 117,96 m załamana jest w trzech miejscach są to wierzchołki W1, W2 i W3. Wierzchołek W3 wyokrąglony jest łukiem kołowym o promieniu  $R=500$  m. Odcinek dojazdowy nie posiada żadnych załamań w planie. Początek opracowania przyjęto na istniejącej ulicy z kostki brukowej kamiennej ze względu na konieczność przełożenia początkowego odcinka i dopasowania do projektowanej niwelety.

### **5.2. Rozwiązanie wysokościowe, przekroje normalne.**

Niweletę projektowanego odcinka dowiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni ul. Wawelskiej. Przekrój podłużny składa się z czterech odcinków prostych o spadkach  $0,603 \div 0,977\%$  jedno z załamań wyokrąglono łukami wklęsłym o promieniach  $R=600$ m.

W przekroju normalnym jezdnia ma szerokość 6,0 m na początkowym odcinku przekrój daszkowy ze spadkami 2% oraz poprzez zastosowanie prostej przejściowej na odcinku 20m przechodzi w spadek jednostronny 2%. Po obydwu stronach jezdni zaprojektowano parkingi o szer. 4,5 i 5 m o spadkach od 2% - do 2,5%. Obustronny chodnik szerokości  $1,5 \div 4,7$  m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni.

### **5.3. Konstrukcja nawierzchni.**

Parametry ulicy:

1. klasa – L
2. prędkość proj. – 30 km/h,
3. kategoria ruchu – KR1,
4. szerokość jezdni – 6,0
5. szerokość chodników –  $1,5 \div 4,7$  m.

Przyjęto konstrukcję jezdni dla kategorii ruchu KR 1:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej- 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa - 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego z 50% dodatkiem kruszywa łamanego - 20 cm
- stabilizacja gruntu cementem  $R_m = 2,5$  MPa - 15 cm

Na początku jezdni należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z kostki kamiennej i ponownie wbudować kostkę kamienną na początku jezdni.

#### **5.4. Chodniki i rampy dla pieszych.**

Wzdłuż projektowanego odcinka ulicy zaprojektowano obustronny chodnik szer.  $1,5 \div 4,7$  m.

Konstrukcja nawierzchni chodników :

- kostka bet. 6cm - 6 cm
- podsypka cem- piaskowa - 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm - 10 cm

Przy projektowanym przejściu należy wykształcić rampę dla pieszych obniżając krawężnik do 2 cm.

#### **5.5. Krawężniki, obrzeża i palisada**

Nawierzchnię jezdni na projektowanym odcinku należy ująć w krawężniki betonowe typu najazdowe o wym. 15x22 oraz 15x30cm cm ustawione na ławie betonowej z oporem. Na szerokości wjazdów, parkingów i przy przejściach dla pieszych krawężniki należy obniżyć do 3 i 2 cm.

Projektowane chodniki od strony zieleńców ograniczyć betonowymi obrzeżami chodnikowymi 6x20 cm ustawionymi na ławie piaskowej gr. 5 cm. Na odcinku, gdzie chodniki wykonane będą do istniejących ogrodzeń lub istniejących nawierzchni, obrzeża nie stosować. W miejscu o dużych różnicach wysokości pomiędzy zieleńcem a chodnikiem należy rozebrać istniejący murek oporowy w złym stanie technicznym i ustawić palisadę 12x18x80 na ławie betonowej.

#### **5.6. Wjazdy, plac manewrowy i parkingi**

Zaprojektowano 4 wjazdy o szer. od 3,5 do 5,0 m wyokrąglone łukami o promieniu  $R=5,0$ m

Konstrukcję nawierzchni wjazdów zaprojektowano taką jak konstrukcję jezdni. Część „PRO-GAL” Usługi Projektowe, grudzień 2012

Nawierzchnię wjazdu należy obramować krawężnikiem ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Zaprojektowano trzy parkingi po obu stronach ul. Wawelskiej i jeden parking z prawej strony drogi dojazdowej. Wjazdy na parking wyokrąglono łukami o promieniu  $R=1,0m$ . Konstrukcję nawierzchni przyjęto tak jak na jezdni. Krawężnik kończący parking należy wykonać na wysokość 8-10 cm.

Konstrukcję placu manewrowego przyjęto taką jak jezdni.

*Szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych.*

## **6. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych. Roboty ziemne wynikają z potrzeby wykonania koryta pod nawierzchnie jezdni i chodników.

Bilans robót ziemnych przedstawiony w tabeli obejmuje wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję nawierzchni i wynosi:

- wykopy:  $524,45 m^3$
- nasypy:  $25,27 m^3$ .

Nasypy zostaną wykonane z gruntu uzyskanego z wykopów. Pozostałą część gruntu należy odwieźć na odkład.

Do wykonania stabilizacji cementem można wykorzystać niewysadzinowy grunt z wykopów.

## **7. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa**

Odwodnienie projektowanej nawierzchni jezdni i chodników zapewnione będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych.

Wody opadowe z jezdni i chodników będą odprowadzone, poprzez zaprojektowane kratki ściekowe do kolektora deszczowego .

*Projekt wykonawczy kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie.*

## **8. Oświetlenie drogowe i linie energetyczne.**

Na projektowanym odcinku ul. Wawelskiej zaprojektowano oświetlenie uliczne.

*Projekt wykonawczy oświetlenia stanowi oddzielne opracowanie.*

## **9. Prace dodatkowe.**

Wszystkie studnie kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz zasuwę wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

## **10. Zieleń**

Po wykonaniu jezdni i chodników na pozostałej części pasa drogowego zostaną założone zieleńce.

## **11. Wywłaszczenia, wycinka drzew, rozbiórki, ochrona zabytków.**

Projektowana inwestycja usytuowana jest w pasie drogowym i nie wymaga wywłaszczeń gruntów.

W pasie drogowym wzdłuż granicy znajduje się istniejący drzewostan. Projekt nie przewiduje wycinki drzew. Drzewostan kolidujący z opracowaniem należy przesadzić we wskazane miejsce na planie sytuacyjnym bądź inne wskazane przez Inwestora.

Należy wykonać rozbiórkę murku oporowego znajdującego się po lewej stronie jezdni.

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja jest objęty ochroną konserwatorską i podlega ochronie konserwatora zabytków.

## **12. Zagospodarowanie odpadów**

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki (krawężniki, gruz, grunt z wykopów) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekazuje Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nienadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

## **13. Organizacja ruchu.**

Projekt stałej organizacji ruchu został opracowany i zatwierdzony przez Powiatowy Zarząd Dróg w Ełku.



## **Wytyczne realizacji**

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- rozbiórka elementów drogowych,
- roboty ziemne (wykonanie koryta pod nawierzchnie),
- budowa kanalizacji deszczowej,
- budowa oświetlenia drogowego,
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni,
- wykonanie oznakowania zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone jednocześnie.

## **Uwagi**

Geometria projektowanej ulicy i skrzyżowania została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować ostrożność zwracając szczególną uwagę na instalacje podziemne. W bezpośredniej bliskości sieci podziemnych roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Wszystkie załączniki formalno prawne zamieszczono w projekcie budowlanym.

*Opracował:*

