



Usługi Inżynierskie „A – D DROGA” Wiesław Urbanowicz, Ul. E. Plater 15/5, 16 – 400 Suwałki

Faza	Projekt wykonawczy
Obiekt	Budowa parkingów miejskich oraz dróg dojazdowych zlokalizowanych w rejonie ul. Kilińskiego w Ełku, dz. geod. Nr 3003/14; 3025/3; 3026/2; 3026/9; 3026/11; 3027/1; 3027/3; 3028/1; 3029/1; 3029/2; 3030/1; 3036/7; 3036/8; 3036/10; 3037/3; 3037/7; 3038/1; 3038/4; 3051/1; 3053/3; 3854/7; 3854/8; 3854/9; 3862/3; 3862/4; 3914
Projekt	drogowy
Inwestor	Gmina miasto Ełk, ul. Piłsudskiego 4, 19 – 300 Ełk
Specjalność drogowa	
Projektant	mgr. inż. Wiesław Urbanowicz PDL/0106/POOD/14
Sprawdzający	mgr. inż. Jarosław Grabiński PDL/0117/POOD/07
data opracowania	12.02.2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI

L.P.	Nazwa elementu	Nr. rysunku	Strony
1	Strona tytułowa		1
1	Spis zawartości		2
2	Opis techniczny do projektu drogowego		3 – 7
3	Plan sytuacyjno - wysokościowy	- rys. Nr 1.1.	8
4	Szkic punktów wierzchołkowych	- rys. Nr 1.2.	9
5	Profil podłużny W1 0,00 – W3 128,96	- rys. Nr 2.1.	10
6	Profil podłużny W2 0,00 – W4 17,79	- rys. Nr 2.2.	11
7	Profil podłużny W4a 0,00 – W 57,70	- rys. Nr 2.3.	12
8	Profil podłużny W6 0,00 – W7 5,71	- rys. Nr 2.4.	13
9	Profil podłużny W8 0,00 – W11 74,39	- rys. Nr 2.5.	14
10	Profil podłużny W12 0,00 – W16 94,06	- rys. Nr 2.6.	15
11	Profil podłużny W9 0,00 – W13 46,88	- rys. Nr 2.7.	16
12	Profil podłużny W8 0,00 – W17 47,66	- rys. Nr 2.8.	17
13	Profil podłużny W17 0,00 – W8 116,13	- rys. Nr 2.9.	18
14	Przekroje konstrukcyjne	- rys. Nr 3.1.	19
15	Szczegóły konstrukcyjne	- rys. Nr 3.2	20
16	Zjazd gospodarczy	- rys. Nr 3.3	21
17	Przekroje normalne	- rys. Nr 4.1.	22
18	Przekroje poprzeczne W1 – W3	- rys. Nr 5.1.	23
19	Przekroje poprzeczne W2 – W4	- rys. Nr 5.2.	24
20	Przekroje poprzeczne W4a – W5	- rys. Nr 5.3.	25
21	Przekroje poprzeczne W17 - W8	- rys. Nr 5.4.	26
22	Przekroje poprzeczne 1 – 1; 2 – 2	- rys. Nr 5.5.	27
23	Siatka kwadratów	- rys. Nr 6.1.	28
24	Tabela robót ziemnych W1 – W3		29
25	Tabela robót ziemnych W4a – W5		30
26	Tabela robót ziemnych W17 – W8		31
27	Tabela robót ziemnych siatka kwadratów		32 – 33

Opis do projektu drogowego budowy parkingów miejskich oraz dróg dojazdowych zlokalizowanych w rejonie ul. Kilińskiego w Elku, dz. geod. Nr 3003/14; 3025/3; 3026/2; 3026/9; 3026/11; 3027/1; 3027/3; 3028/1; 3029/1; 3029/2; 3030/1; 3036/7; 3036/8; 3036/10; 3037/3; 3037/7; 3038/1; 3038/4; 3051/1; 3053/3; 3854/7; 3854/8; 3854/9; 3862/3; 3862/4; 3914

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Miasto Elk z siedzibą w Elku przy ul. Piłsudskiego 4 w ramach umowy nr 18/ZI/2015 z dnia 15 maja 2015r.
- Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Uchwała nr IV.40.15 Rady Miasta Elku z dnia 24 lutego 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Elk – Piękna II”.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- wizja lokalna terenu
- uzgodnienie z Inwestorem

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy parkingów miejskich oraz dróg dojazdowych zlokalizowanych w rejonie ul. Kilińskiego w Elku.

3. Stan istniejący

Teren będącym przedmiotem opracowania dzieli się na dwa obszary: Plac przeznaczony na zlokalizowanie parkingów miejskich zwany dalej placem parkingowym na działkach o nr geod. 3036/8; 3036/10; 3037/1; 3037/3; 3037/8; 3038/4 oraz ciąg pieszo jezdny na działkach o nr geod. 3026/2; 3026/11; 3027/3; 3028/1; 3029/1; 3029/2; 3862/3; 3862/4.

3.1. Plac parkingowy

Na placu parkingowym nie znajdują się żadne budynki, natomiast znajduje się wiata przeznaczona do rozbiórki. Nawierzchnia jest gruntowo – żwirowa, bez wyraźnych szlaków komunikacyjnych. Teren placu jest płaski, a maksymalna różnica terenu wynosi 1,60m. Znajduje się infrastruktura techniczna podziemna w postaci linii niskiego napięcia, sieci kanalizacyjnej sanitarnej, centralnego ogrzewania oraz sieci teletechnicznej, a także infrastruktura techniczna nadziemna w postaci linii niskiego napięcia na słupach betonowych. Nie znajdują się żadne urządzenia odwodnienia terenu. Ogrodzenie placu parkingowego występuje z trzech stron jako ogrodzenia działek prywatnych, natomiast od ul. Kilińskiego jako otwarta przestrzeń.

3.2. Ciąg pieszo jezdny

Na terenie przeznaczonym na ciąg pieszo jezdny nie znajdują się żadne budynki, natomiast znajdują się garaże blaszane do likwidacji. Nawierzchnia jest gruntowo – żwirowa, z wyraźnym szlakiem komunikacyjnym. Teren placu jest zróżnicowany, a maksymalna różnica terenu wynosi 6,00m. Znajduje się infrastruktura techniczna podziemna w postaci linii niskiego napięcia, sieci wodociągowej, sieci centralnego ogrzewania oraz sieci

teletechnicznej, a także infrastruktura techniczna nadziemna w postaci linii niskiego napięcia na słupach betonowych. Nie znajdują się żadne urządzenia odwodnienia terenu. Ogrodzenie ciągu pieszo – jezdni występuje na całej długości jako ogrodzenia działek prywatnych, natomiast od ul. Kilińskiego i ul. Pięknej jako otwarta przestrzeń.

4. Zakres opracowania

Na placu parkingowym zaprojektowano drogę dojazdową do parkingów o szerokościach 5,00m i 5,50m; z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym, 73 miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50 x 5,00m oraz 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,75m x 5,00m z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafit, chodniki dla osób pieszych o szerokościach 1,50m i 2,00m w kolorze szarym, opaska krawężnika o szerokości 0,5m z kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym, zjazdy do posesji prywatnych z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym. W miejscach gdzie nie przewidziano utwardzenia terenu zaprojektowano zielen niską i średnią.

Drogę dojazdową zaprojektowano o szerokości 5,00m z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym z przyległym do niej chodnikiem o zmiennej szerokości średnio 2,20m zależnej od odległości krawężnika drogi dojazdowej do granicy działki pasa drogowego (ogrodzenia posesji prywatnej) gr. 6cm w kolorze szarym. Zaprojektowano chodnik od końca drogi dojazdowej do ul. Pięknej o szerokości 1,5m z kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym.

Projektuje się odwodnienie terenu poprzez wpusty punktowe do istniejącej studni kanalizacji deszczowej w ulicy Kilińskiego oraz do istniejącej studni na terenie sklepu „Chata” objęty odrębnym opracowaniem.

Projektowane oświetlenie terenu poprzez ustawienie lamp oświetleniowych przy parkingach i wzdłuż chodnika do ul. Pięknej.

Projektuje się przebudowę linii teletechnicznej zgodnie z projektem specjalistycznym.

5. Parametry techniczne

5.1. Jezdnia

- od punktu W1 do punktu W3 - szer. 5,00m; dł. 128,96m – droga dojazdowa
- od punktu W2 do punktu W4 - szer. 5,00m; dł. 21,67m – droga dojazdowa
- od punktu W6 do punktu W7 - szer. 5,00m, dł. 5,71m – wjazd z ul. Kilińskiego
- od punktu W8 do punktu W11 - szer. 5,50m; dł. 74,39m – jezdnia przy parkingach
- od punktu W12 do punktu W16 - szer. 5,00m; dł. 94,06m – jezdnia przy parkingach
- od punktu W9 do punktu W13 - szer. 5,50m; dł. 46,88m – jezdnia przy parkingach
- od punktu W8 do punktu W17 - szer. 5,00m; dł. 47,66m – jezdnia przy parkingach
- od punktu W17 do punktu W8 - szer. 3,50; 4,00; 5,50m; dł. 116,13m – ciąg pieszo jezdni przy posesjach prywatnych

5.2. Chodniki

- jako dojście do parkingów szer. 2,00m, dł. 25,50m
- jako przejście od drogi dojazdowej do ul. Pięknej szer. 1,50m, dł. 57,70m

5.3. Opaska

- o szerokości 0,50m wzdłuż krawężnika gdzie nie występuje chodnik.

5.4. Parkingi

- 73 szt. o wym. 2,5m x 5,00m.

- 2 szt, o wym 3,75m dł. 5,00 dla osób niepełnosprawnych

6. Geometria pozioma

Przy placu parkingowym zaprojektowano zjazd w nawiązaniu do zaprojektowanego i wybudowanego zjazdu w ul. Kilińskiego przez firmę Drogowskaz s.c. M. Gwiazdowski A. Sosnowski w. Grzybowski ul. Elewatorska 13/22, 15 – 620 Białystok w ramach projektu przebudowa ul. Kilińskiego wraz z budową i przebudowa infrastruktury technicznej w Ełku – Etap II.

Zaprojektowane drogi dojazdowe przy parkingach mają szerokości od 3,50m do 5,50m, jako jedno i dwukierunkowe. Łuki wyokrąglające tor jazdy mają promienie $R=5,00m$ oraz $R=6,00m$, a wjazdy na miejsca postojowe 2,00m. Zastosowano łuki wyokrąglające oś jezdni bez krzywych przejściowych o promieniu $R=5,00m$ z poszerzeniem jezdni do 7,00m oraz $R=7,5m$ bez poszerzeń. Miejsca parkingowe posiadają wymiary 2,50m x 5,00m oraz 3,75m x 5,00m dla osób niepełnosprawnych w osiach linii i są bezpośrednio przyległe do jezdni.

Projektowany plac parkingowy posiada spadek 2% w kierunku prostopadłym do ul. Kilińskiego ze spływem wód opadowych od ul. Kilińskiego do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej oraz spadek 0,5% w kierunku równoległym do ul. Kilińskiego ze spływem wód opadowych do projektowanej drogi dojazdowej.

Przy drodze dojazdowej zaprojektowano wlot do ul. Kilińskiego z możliwością prawoskrętu w ul. Kilińskiego oraz z możliwością prawoskrętu z ul. Kilińskiego w kierunku drogi dojazdowej, bez możliwości lewoskrętu z drogi dojazdowej w ul. Kilińskiego. Łuki wyokrąglające promień skreutu wynoszą 2,5m.

Projektowana jezdnia ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku spływu wody opadowej i roztopowej po prawej stronie krawężnika, gdzie zlokalizowano wpusty uliczne kanalizacji deszczowej. Jezdnia w punktach W1 – W3 i W2 - W4 o szerokości 5,00m i długości odpowiednio 128,96 i 21,67m, z przyległym chodnikiem o zmiennej szerokości zależnej od odległości lewego krawężnika jezdni do granicy pasa drogowego (ogrodzenia posesji prywatnych, w punktach W4a – W5 chodnik o szerokości jezdni 1,50, i spadkiem jednostronnym 2%. w kierunku spływu wód opadowych i roztopowych po prawej stronie chodnika. Na wysokości punktu W2 zaprojektowano plac manewrowy do zawracania o wymiarach 13 x 7,6m ze spadkiem poprzecznym zgodnym z pochyleniem jezdni.

Projektowane opaski mają szerokość 0,50m i są ze spadkiem 2% do nawierzchni utwardzonej

7. Profil podłużny

Profile podłużne spełniają wymagania normatywne. Maksymalne nachylenie niwelety wynosi 6,0%, minimalne 0,5%. Maksymalny wykop wynosi 0,58m a nasyp 0,61m Najniższy punkt trasy W17 – W8 zaprojektowano w punkcie km 0 +070,50m, gdzie zlokalizowano wpust uliczny kanalizacji deszczowej z rzędną wysokościową 132,48.

8. Konstrukcja nawierzchni

8.1. Nawierzchnia jezdni

- kostka betonowa koloru szarego gr. 8cm
- podsypka piaskowo – cementowa – gr. 5cm
- podbudowa z zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 18% łamanego stabilizowana mechanicznie – gr. 20cm
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s = 1,00$

8.2. Chodniki

- kostka betonowa koloru szarego gr. 6cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowana mechanicznie gr. 15cm
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s = 1,00$

8.3. Opaska

- kostka betonowa koloru szarego gr. 6cm
- podsypka piaskowa gr. 5cm
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s = 1,00$

8.4. Parkingi

- kostka betonowa koloru grafit z liniami z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8cm. linie powinny być o szerokości 10 – 15cm w odległości 2,50m między osiami linii.
- podsypka cementowo – piaskowa – gr. 5cm
- podbudowa z zasadnicza z betonu cementowego C12/15 stabilizowana mechanicznie – gr. 15cm
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s = 1,00$

8.4. Zjazd gospodarczy

- kostka betonowa koloru czernowego 8cm.
- podsypka cementowo – piaskowa – gr. 5cm
- podbudowa z zasadnicza z betonu cementowego C12/15 stabilizowana mechanicznie – gr. 15cm
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s = 1,00$

8.5. Krawężnik betonowy typu lekkiego

- Krawężnik betonowy 15 x 30
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

8.6. Obrzeże betonowe

- obrzeże betonowe 6 x 20
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm

9. Organizacja ruchu

Projektowane drogi dojazdowe są dwukierunkowe. Nie projektuje się oznakowania poziomego, jedynie należy wykonać linie rozgraniczające miejsca postojowe kostka koloru czerwonego. Oznakowanie pionowe projektuje się zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów o ruchu drogowym i 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.

Projekt stałej organizacji ruchu objęty jest odrębnym opracowaniem

10. Zielen projektowana

Istniejącą zielen średnią i wysoką która nie koliduje z projektem należy pozostawić. Nie zainwentaryzowano drzewa które kwalifikują się do przesadzenia lub wycinki

Trawniki należy wykonać w sposób następujący:

- rozścielić ziemię roślinną (humus) o gr. warstwy 10cm
- wysiać mieszankę traw i nawozić nawozami mineralnymi wg zaleceń producenta

11. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

Rozwiązania projektowe poprzez odprowadzenie wód opadowych do studni chłonnych, maksymalną ilość zieleni niskiej i średniej służyć będą poprawie środowiska naturalnego w mikroskali.

12. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren zamierzenia budowlanego, nie znajduje się w granicach terenu górniczego;

13. Obmiar robót

13.1. Plac parkingowy

- powierzchnia jezdni	- 1869m ²
- powierzchnia chodników	- 55m ²
- powierzchnia parkingów	- 965m ²
- powierzchnia zjazdów	- 25m ²
- powierzchnia opaski krawężnika	- 400m ²
- powierzchnia zieleni	- 1010m ²
- długość obrzeży betonowych	- 550m
- długość krawężnika betonowego wystającego	- 533m
- długość krawężnika betonowego obniżonego	- 204m

13.2. droga dojazdowa

- powierzchnia jezdni	- 790m ²
- powierzchnia chodników	- 289m ²
- powierzchnia zjazdów	- 93m ²
- powierzchnia opaski krawężnika	- 68m ²
- powierzchnia zieleni	- 266m ²
- długość obrzeży betonowych	- 365m
- długość krawężnika betonowego wystającego	- 154m
- długość krawężnika betonowego obniżonego	- 52m

13.3. Razem obmiar robót

- powierzchnia opracowania	- 0,63ha
- powierzchnia jezdni	- 2708m ²
- powierzchnia chodników	- 344m ²
- powierzchnia parkingów	- 965m ²
- powierzchnia zjazdów	- 118m ²
- powierzchnia opaski krawężnika	- 468m ²
- powierzchnia zieleni	- 1276m ²
- długość obrzeży betonowych	- 915m
- długość krawężnika betonowego wystającego	- 687m
- długość krawężnika betonowego obniżonego	- 256m

Opracował:
mgr inż. Wiesław Urbanowicz
Upr. nr PDL/0106/POOD/14