

Opis techniczny do I etapu projektu budowlanego ulic, chodników, parkingów i zieleni zlokalizowanych na Osiedlu Domków Jednorodzinnych w miejscowości Wydminy .

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Gmina Wydminy
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GKB – 7335/39/09
- wizja lokalna terenu
- uzgodnienie z Inwestorem

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt drogowy ulic, chodników, parkingów i zieleni zlokalizowanych na Osiedlu Domków Jednorodzinnych w miejscowości Wydminy

3. Stan istniejący

Na projektowanym terenie występuje nawierzchnia utwardzona w postaci „trylinki” w ul. Kajki, pozostałe ulice posiadają nawierzchnię piaskową lub żwirową. Występuje zieleń niska, średnia i wysoka. Różnica wysokościowa terenu jest średnia, ok. 3,80m. Na terenie opracowania występuje infrastruktura podziemna i nadziemna w postaci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej sieci teletechnicznej. Ulice znajdują się w zabudowie domków jednorodzinnych, są one w złym stanie technicznym, występują duże problemy odwodnienia i przejezdności.

4. Zakres opracowania

Zaprojektowane ulice posiadać będą obustronne chodniki oraz zjazdy do posesji prywatnych, jezdnie będzie ograniczona krawężnikami a chodniki obrzeżami.

W I etapie projektu zaprojektowano szereg ulic t.j.:

- Ul. Kajki w punktach W1 KM0,00 – W8 KM 0 + 804,25. Ul. Kajki została zaprojektowana tak aby łączyła ul. Suwalską i ul. Gizewiusza (opracowana w II etapie projektu). Punkt W1 KM 0,00 jest na krawędzi ul. Suwalskiej a początek opracowania rozpoczyna się od punktu W1a z KM 0 + 016,27

- Ul. Osiedlowa w punktach W57 KM 0,00 – W5 KM 0 + 420,88. Ul. Osiedlowa łączy ul. Smętą oraz ul. Kajki. Opracowanie ul. Osiedlowej zaczyna się na wysokości działki nr 467/4
- Ul. Słowackiego w punktach W49 KM 0,00 – W56 – KM 0 + 421,01. Ul. Słowackiego łączy ul. Kajki oraz ul. Smętą i została zaprojektowana jako ulica jednokierunkowa o kierunku ruchu do ul Smętnej.
- Ul. Mickiewicza w punktach W41 KM 0,00 – W8 KM 0 + 412,45. Ul. Mickiewicza łączy ul. Smętą oraz ul. Kajki. Cały jej odcinek przebiega w linii prostej oraz została zaprojektowana jako ulica jednokierunkowa o kierunku ruchu do ul Kajki.
- Ul. Piaskowa w punktach W60 KM 0,00 – W51 KM 119,25. Ul. Piaskowa łączy ul. Osiedlową oraz ul. Słowackiego. Cały jej odcinek jest w linii prostej, posiada krótki odcinek chodnika, pozostała jej część chodnika nie posiada
- Odcinek W61 – W64 w punktach W61 KM 0 + 0,00 – W64 KM 0 + 067,00. Odcinek W61 – W64 zapewnia dojazd do działek nr 457/1; 456/5 oraz 456/6. Trasa tego odcinka biegnie przez teren dziewiczy.
- Ul. Słowicza w punktach W63 KM 0 + 0,00 – W55 KM 0 + 187,87. Ul. Słowicza łączy ul Osiedlową oraz ul. Słowackiego. Cały jej odcinek przebiega w linii prostej, występuje lokalne zawężenie chodnika.

5. Parametry urządzenia terenu

5.1. Jezdnia

- Ul. Kajki W1 – W15 szer. 7,00m, dł. 804,25m,
- Ul. Osiedlowa W57 – W5 szer. 6,00m, dł. 420,88m,
- Ul. Słowackiego W49 – W56 szer. 3,00m, dł. 421,01m,
- Ul. Mickiewicza W41 – W8 szer. 3,00m, dł. 412,45m,
- Ul. Piaskowa W60 – W51 szer. 5,00m, dł. 119,25m,
- Odcinek W61 – W64 szer. 5,00m, dł. 67,00m,
- Ul. Słowicza W63 – W55 szer. 5,00m, dł. 187,87 m,

5.2. Chodniki

- Ul. Kajki szer. 2,00m obustronny
- Ul. Osiedlowa szer. 2,00m obustronny
- Ul. Słowackiego szer. 1,50m obustronny
- Ul. Mickiewicza szer. 1,50m obustronny
- Ul. Piaskowa szer. 2,00 jednostronny na dł. 33,00m
- Odcinek W61 – W64 szer. 2,00m obustronny
- Ul. Słowicza szer. 1,50m obustronny z lokalnymi zawężeniami

6. Geometria pozioma

- Ul. Kajki o szerokości jezdni 7,00m, szerokości chodnika obustronnego 2,00m od punktu W1 KM 0 + 0,00 do punktu W8 KM 0 + 804,25. Zjazdy do posesji posiadają szerokość 5,00m ze skosami 1:1 co daje szerokość jezdni na zjeździe 3,00m lub zjazdy podwójne na granicy działki o szerokości zjazdu 8,00m i szerokości jezdni na zjeździe 6,00, łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$ a przy skrzyżowaniu z ul. Suwalską $R=9,00m$
- Ul. Osiedlowa o szerokości jezdni 6,00m, szerokości chodnika obustronnego 2,00m. Zjazdy do posesji posiadają szerokość 5,00m ze skosami 1:1 co daje szerokość jezdni na zjeździe 3,00m lub zjazdy podwójne na granicy działki o szerokości zjazdu 8,00m i szerokości jezdni na zjeździe 6,00, łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$.
- Ul. Słowackiego o szerokości jezdni 3,00m, szerokości chodnika obustronnego 1,50m. Zjazdy do posesji posiadają szerokość 5,00m ze skosami 1:1 co daje szerokość jezdni na zjeździe 3,00m lub zjazdy podwójne na granicy działki o szerokości zjazdu 8,00m i szerokości jezdni na zjeździe 6,00, łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$ a przy skrzyżowaniu z ul. Smętną $R=9,00m$. Ul. Słowackiego została zaprojektowana jako jednokierunkowa o kierunku ruchu do ul. Smętnej.
- Ul. Mickiewicza o szerokości jezdni 3,00m, szerokości chodnika obustronnego 1,50m. Zjazdy do posesji posiadają szerokość 5,00m ze skosami 1:1 co daje szerokość jezdni na zjeździe 3,00m lub zjazdy podwójne na granicy działki o szerokości zjazdu 8,00m i szerokości jezdni na zjeździe 6,00, łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$ a przy skrzyżowaniu z ul. Smętną $R=9,00m$. Ul. Mickiewicza została zaprojektowana jako jednokierunkowa o kierunku ruchu do ul. Kajki.
- Ul. Piaskowa o szerokości jezdni 5,00m, szerokości chodnika jednostronnego 2,00m. Zjazdy do posesji posiadają szerokość od 4,00m do 8,00m ze skosami 1:1 łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$.
- Odcinek W61 – W64 o szerokości jezdni 5,00m szerokości chodnika 2,00m obustronnego ze zjazdem podwójnym o szerokości 8,00m ze skosami 1:1 co daje szerokości na jezdni zjazdu 6,00m.
- Ul. Słowicza o szerokości jezdni 5,00m, szerokości chodnika obustronnego 1,50m z lokalnymi zwężeniami. Zjazdy do posesji posiadają szerokość 5,00m ze skosami 1:1 co daje szerokość jezdni na zjeździe 3,00m lub zjazdy podwójne na granicy działki o szerokości zjazdu 8,00m i szerokości jezdni na zjeździe 6,00, łuki wyokrąglaające tor jazdy z ulicami wynoszą $R=6,00m$.

7. Profil podłużny

Profile podłużne spełniają wymagania normatywne. Minimalne nachylenie niwelety wynosi 0,5% a maksymalne 4,5%. Maksymalny wykop wynosi 0,53m a nasyp 0,82m. W miejscach najniższych zaprojektowano wpusty kanalizacji deszczowej:

7.1 Ul. Kajki

- KM 0 + 247,49 rzędna 135,49
- KM 0 + 481,00 rzędna 134,40
- KM 0 + 744,22 rzędna 135,45

7.2 Ul. Osiedlowa

- KM 0 + 023,00 rzędna 138,14
- KM 0 + 225,50 rzędna 136,18
- KM 0 + 404,50 rzędna 134,74

7.3 Ul. Słowackiego

- KM 0 + 096,00 rzędna 137,68
- KM 0 + 249,00 rzędna 135,70

7.4 Ul. Mickiewicza

- KM 0 + 155,50 rzędna 136,52
- KM 0 + 300,78 rzędna 133,52

7.5 Odcinek W61 – W64

- KM 0 + 0,00 rzędna 134,18

8. Technologia wykonania

Kolejność wykonania:

- Ul. Osiedlowa od punktu W57 KM 0 + 0,00 do punktu w KM 397,00
- Ul. Słowackiego od punktu W49 w KM 0 + 0,00 do punktu w KM 0 + 389,36

- Ul. Mickiewicza od punktu W41 w KM 0 + 0,00 do punktu w KM 0 + 388,00
- Ul. Piaskowa od punktu W60 w KM 0 + 0,00 do punktu W51 w KM 0 + 120,81
- Odcinek W61 – W64 od punktu W61 w KM 0 + 0,00 do punktu W64 w KM 0 + 138,53
- Ul. Słowicza od punktu W63 w KM 0 + 0,00 do punktu W55 w KM 0 + 187,69
- Ul. Kajki od punktu W1 w KM 0 + 0,00 do punktu w punkcie KM 0 + 804,25 wraz z wykończeniem przy skrzyżowaniach z ul. Osiedlową, ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza

9. Konstrukcja nawierzchni

8.1. Nawierzchnia jezdni

8.1.1. Ul. Kajki, Ul. Osiedlowa, ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza.

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego gr. 20cm
- Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm

8.1.2. Ul. Piaskowa, odcinek W61 – W64, ul. Słowicza

- Warstwa ścieralna z mieszanki bitumicznej żwirowo - piaskowej gr. 4cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego gr. 12cm

8.2. Chodniki

- Kostka betonowa koloru szarego gr. 6cm
- podsypka piaskowa gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm

8.3. Zjazdy

- Kostka betonowa koloru czerwonego gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 30% łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm

8.4. Krawężnik

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

8.5 .Obrzeże

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

9. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

9.1. Bariery ochronne

Bariery ochronne montowane w okolicach skrzyżowań i przejść dla pieszych. Typ bariery np. „olsztyńska”, łączna długość – 398m,

9.2. Progi zwalniające

Progi zwalniające montowane zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu. Łączna ilość – 8szt.

10. Odwodnienie

Odwodnienie z terenów utwardzonych odbywać się będzie poprzez zaprojektowane wpusty kanalizacji deszczowej umieszczonych na terenie inwestycji objętych oddzielnym opracowaniem.

11. Zieleń projektowana

Zieleń średnia i wysoka która nie koliduje z projektem należy pozostawić. Drzewa kolidujące należy usunąć. Trawniki należy wykonać w sposób następujący:

- rozścielić ziemię roślinną (humus) o gr. warstwy 15cm
- wysiać mieszankę traw i nawozić nawozami mineralnymi wg zaleceń producenta

12. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

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

13. Parametry techniczne.

13.1. Powierzchnia jezdni:

- Ul. Kajki	- 5559m ²
- Ul. Osiedlowa	- 2525m ²
- Ul. Słowackiego	- 1277m ²
- Ul. Mickiewicza	- 1280m ²
- Ul. Piaskowa	- 604m ²
- Odcinek W61 – W64	- 360m ²
- Ul. Słowicza	- 956m ²

13.2. Powierzchnia chodników

- Ul. Kajki	- 3045m ²
- Ul. Osiedlowa	- 1145m ²
- Ul. Słowackiego	- 1060m ²
- Ul. Mickiewicza	- 975m ²
- Ul. Piaskowa	- 59m ²
- Odcinek W61 – W64	- 235m ²
- Ul. Słowicza	- 385m ²

13.3. Powierzchnia zjazdów

- Ul. Kajki	- 101m ²
- Ul. Osiedlowa	- 175m ²
- Ul. Słowackiego	- 230m ²
- Ul. Mickiewicza	- 180m ²
- Ul. Piaskowa	- 28m ²
- Odcinek W61 – W64	- 16m ²
- Ul. Słowicza	- 55m ²

13.4. Powierzchnia zieleni

- Ul. Kajki	- 264m ²
- Ul. Osiedlowa	- 76m ²
- Ul. Słowackiego	- 920m ²
- Ul. Mickiewicza	- 505m ²
- Ul. Piaskowa	- 180m ²
- Odcinek W61 – W64	- 90m ²
- Ul. Słowicza	- 8m ²

13.5. długość krawężnika wystającego

- Ul. Kajki	- 1387m
- Ul. Osiedlowa	- 720m
- Ul. Słowackiego	- 750m
- Ul. Mickiewicza	- 710m
- Ul. Piaskowa	- 210m
- Odcinek W61 – W64	- 125m
- Ul. Słowicza	- 331m

13.6. długość krawężnika obniżonego

- Ul. Kajki	- 275m
- Ul. Osiedlowa	- 112m
- Ul. Słowackiego	- 100m
- Ul. Mickiewicza	- 115m
- Ul. Piaskowa	- 32m
- Odcinek W61 – W64	- 8m
- Ul. Słowicza	- 49m

13.7. długość obrzeża trawnikowego

- Ul. Kajki	- 330m
- Ul. Osiedlowa	- 295m
- Ul. Słowackiego	- 1070m
- Ul. Mickiewicza	- 590m
- Ul. Piaskowa	- 45m
- Odcinek W61 – W64	- 260m
- Ul. Słowicza	- 23m

Opracował:

mgr inż. Jarosław Grabiński
upr. nr PDL/0117/POODK/07