

Opis techniczny do I etapu projektu zagospodarowania terenu ulic, chodników, parkingów i zieleni zlokalizowanych na Osiedlu Domków Jednorodzinnych w miejscowości Wydminy dz. Nr 617; 623; 624; 626; 629; 630; 418/10; 418/11; 418/6; 418/7; 418/8; 420/62; 420/67; 420/68; 420/71; 420/75; 420/76; 420/77; 420/78; 420/79; 420/80; 420/81; 420/82; 420/83; 420/84; 420/85; 420/86; 420/87; 420/88; 420/89; 420/90; 420/91; 420/92; 422/43; 422/45; 422/46; 422/47; 422/48; 422/49; 422/50; 422/51; 422/52; 422/53; 422/54; 422/55; 422/56; 422/57; 422/58; 422/59; 422/60; 422/61; 422/62; 422/63; 422/64; 422/65; 422/66; 422/67; 422/68; 422/69; 422/70; 422/71; 422/72; 422/73; 422/74; 422/75; 422/76; 422/89; 423/34; 423/35; 423/36; 423/37; 423/38; 423/40; 423/42; 423/43; 423/44; 423/45; 423/46; 423/47; 423/50; 423/53; 423/56; 424/7; 425/7; 426/25; 426/34; 426/35; 426/36; 426/37; 426/38; 426/39; 426/40; 426/41; 426/42; 426/43; 426/44; 426/45; 426/46; 426/47; 426/48; 426/49; 426/50; 426/51; 426/52; 426/53; 426/54; 426/59; 426/60; 426/8; 426/98; 432/1; 432/2; 434/1; 435/1; 436/10; 436/5; 436/8; 436/9; 437/4; 438/1; 440/12; 440/15; 441/1; 442/1; 443/1; 446/1; 447/1; 448/1; 450/1; 455/5; 456/1; 456/2; 459/1; 460/1; 463/4; 480/3; 481/1; 482/1; 483/1; 494/12; 497/2; 500/1; 501/1; 506/1; 507/5; 507/6; 507/7; 507/8; 508/8; 512/10; 512/16; 512/21; 512/6; 516/1; 517/1; 621/1; 621/2; 621/3; 621/3; 628/1; 628/2.

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 zwirową. 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

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

- Ul. Kajki w punktach W1 KM0,00 – W8 KM 0 + 804,25
- Ul. Osiedlowa w punktach W57 KM 0,00 – W5 KM 0 + 420,88
- Ul. Słowackiego w punktach W49 KM 0,00 – W56 – KM 0 + 421,01.
- Ul. Mickiewicza w punktach W41 KM 0,00 – W8 KM 0 + 412,45.
- Ul. Piaskowa w punktach W60 KM 0,00 – W51 KM 119,25.
- Odcinek W61 – W64 w punktach W61 KM 0 + 0,00 – W64 KM 0 + 067,00.
- Ul. Słowicza w punktach W63 KM 0 + 0,00 – W55KM 0 + 187,87.

5. Parametry urządzenia terenu

5.1. specjalność drogowa

5.1.1. 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,

Konstrukcje nawierzchni:

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

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

5.1.2. 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

Konstrukcje nawierzchni:

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

5.1.3. 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

5.1.4. Krawężnik

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

5.1.5. Obrzeże

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

5.2. Specjalność sanitarna

Kanalizacja deszczowa.

Do odprowadzenia wód deszczowych z terenu ulic: Kajki, Mickiewicza, Osiedlowej, Słowiczej, Piaskowej, Słowackiego, Gizewjusza zaprojektowano wpusty deszczowe betonowe dn 500 z osadnikiem $h=1,00m$ z pierścieniem odciażającym i koszem wyjmowanym do zatrzymywania zanieczyszczeń. Podłączenie projektowanych wpustów deszczowych należy wykonać za pomocą rurociągu $\varnothing 200PCV$ do pierwszej studzienki kanalizacyjnej. Ciągi główne kanalizacji deszczowej zaprojektowano za pomocą rur $\varnothing 250$, $\varnothing 315PCV$ i $\varnothing 500$ klasy S. Projektowana kanalizacja deszczowa podłączona będzie do istniejących i projektowanych studni deszczowych - według graficznej części opracowania.

Projektowane kanały deszczowe uzbrojone są studzienki rewizyjne $\varnothing 1200$ z włazem żeliwnym typu ciężkiego C40 i z pierścieniem odciażającym. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne należy ustawić w wykopie na podsypce piaskowej o gr. 15 cm.

Na trasie kanalizacji projektuje się podsypkę żwirowo-piaskową gr. 15 cm oraz obsybkę rury kanalizacyjnej.

Długości projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej:

- rurociągi dz 500 PCV	L=184,50m
- rurociągi dz 315 PCV	L=229,00m
- rurociągi dz 250 PCV	L=1526,50m
- rurociągi dz 200 PCV	L=332,00m-94szt.

5.3. Specjalność elektryczna

a) linia napowietrzna nn 0,4 kV

Zgodnie z rys. nr 1 i 4 istniejące linie napowietrzne przebiegające wzdłuż ulic Osiedlowa – rys. Nr 1 i Kajki - rys nr 4 w miejscach i o długościach podanych na rysunkach należy zdemontować, projektowane słupy należy zbudować we wskazanych miejscach i zdemontowaną linię należy przenieść na projektowane słupy.

b) linia kablowa nn 0,4 kV oświetlenia drogowego

- Projektuje się linię kablową n.n. 0,4kV wykonaną kablem YAKXS 4 x 25 mm² zgodnie z trasą pokazaną na rys. nr 2, 3 i 5 wyprowadzoną z

istniejących słupów oświetlenia drogowego w ramach istniejącego przydziału mocy.

- na ostatnich słupach linii kablowej wykonać uziemienie,
- kabel należy ułożyć w ziemi po trasie wskazanej na rys. nr 2,3 i 5
- kable w wykopie kablowym 60*40cm, należy układać na głębokości 50cm na podsypce z przesianego piasku gr. 10m,
- przy słupach oświetleniowych należy zostawić zapas na długości kabla
 - po 2,5 m;
- kabel na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu - w miejscach i o długościach jak na rys. nr 2,3 i 5 - należy osłonić rurami ochronnymi Arot SRS i DVK 70, zgodnie z normą PN-76/E-5125,.
- kabel , po ułożeniu w ziemi, należy przysypać warstwą piasku grub.10cm i warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, następnie przykryć folią kablową koloru niebieskiego szerokości 20cm, rów zasypać rodzimą ziemią - zagęszczając ją warstwami, po zasypaniu rowu teren należy uporządkować do stanu pierwotnego,
- kabel, na podejściu do słupów, oraz na początkach rury osłonowych w rowie kablowym na trasie linii w odstępach co 10 m, należy wyposażyć w oznaczniki kablowe, zawierające następujące dane:
 - odcinek zasilania linii,
 - oznaczenia kabla - typ,
 - rok ułożenia,
 - znak użytkownika,

Słupy oświetlenia drogowego

- Oświetlenie uliczne zaprojektowano na stalowych słupach cylindrycznych typu S-95 w komplecie z wysięgnikiem „St” jednoramiennym o dł. 1,5 m osadzonymi w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu F 150/200PS.
- Podłączenie kabli w projektowanych słupach należy wykonać poprzez:
 - izolacyjne złącza bezpiecznikowe IZK-4-01 z wkładkami bezp. 6A
 - izolacyjne złącza fazowe IZK-4-02
 - złącze zerowe IZK-4-03
- Podłączenie latarni do linii należy wykonać przewodem kabelkowym YDYżo 3x2,5

Oprawy oświetleniowe

- Projektuje się oprawy oświetleniowe sodowe typu WSL-870 70W – montowane na wysięgnikach jednoramiennych przy kącie nachylenia 15⁰.

Wysięgniki

- Na słupach projektuje się wysięgniki jednoramienne dł. 1,5 m.

5.4. Specjalność telekomunikacyjna

Ze względu na kolizję projektowanych ulic osiedla domków jednorodzinnych w miejscowości Wydminy należy przebudować kolidującą infrastrukturę telekomunikacyjną poza obszar projektowanych jezdni.

Kanalizację teletechniczną należy wykonać z zastosowaniem rur PCV 110 oraz HDPE 110. Jako studnię kablów należy zastosować studnie typu SKR-2, SK6. Przejścia poprzeczne przez drogi należy wykonać w rurach osłonowych lub z zastosowaniem rur grubościennych (np. HDPE 110/6,3). Po wybudowaniu kanalizacji należy dokonać przebudowy kabli telekomunikacyjnych kanałowych z zastosowaniem osłon termokurczliwych oraz łączników żył. Kable przebudować w sposób bezprzerwowo. Po przełączeniu kabli należy zdemontować kolidujące odcinki kanalizacji kablowej.

Kable doziemne należy wybudować z minimalnym przykryciem 0,7m. Na wjazdach oraz przy skrzyżowaniach z drogą należy zabezpieczyć istniejące kable doziemne za pomocą rur dwudzielnych typu A110PS.

Do budowy stosować kabel typu XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 i 0,6 mm. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T oraz

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary elektryczne wybudowanych kabli.

6. Odwodnienie

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

7. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

7.1. Bariery ochronne

Bariery ochronne montowane w okolicach skrzyżowań i przejść dla pieszych.

7.2. Progi zwalniające

Progi zwalniające montowane zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

8. 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

9. 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 .

10.Ochrona konserwatorska

Teren objęty opracowanie nie znajduje się w strefie ochrony zabytków.

11. Szkody górnicze

Na terenie zamierzonej inwestycji nie występują eksploatacje górnicze.

12. Parametry techniczne.

12.1. 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

12.2. 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

12.3. 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

12.4. 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

12.5. 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

12.6. 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

12.7. 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