



NEOINVEST Sp. z o.o.
ul. Aleja Solidarności 34
25-323 Kielce
tel. (041) 34 17 990

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża drogi

Obiekt:

„Uzbrojenie terenu osiedla budownictwa jednorodzinnego Reja we Włoszczowie”(ulice: Norwida , Makuszyńskiego, Tuwima , Orzeszkowej, Dygasińskiego i Reja).

Adres: **Włoszczowa Osiedle Reja**

Inwestor: **Gmina Włoszczowa 29-100 Włoszczowa ul. Partyzantów 14**

Biuro projektów: **NEOINVEST Sp. z o.o. 25-323 Kielce ul. Aleja Solidarności 34**

Autorzy projektu:

Projektanci

Drogi: **Marek Siuda**
Inż. Wiesław Budzyński

nr upr. KL71/94
nr upr. 44/80

Opracował: **mgr inż. Grzegorz Rodak**
mgr inż. Przemysław Loranty

Sprawdzający projekt:

Drogi: **mgr inż. Wojciech Zygan**

nr upr. KL71/83

Data oprac. **Kielce 09. 2007r**

Egz. 1

Teczka zawiera :**I) Część opisowa :**

- 1) Opis techniczny
- 2) Obliczenia robót ziemnych

II)Część rysunkowa :

- 1)Orientacja
- 2)Plan sytuacyjno-wysokościowy
- 3)Profil podłużny
- 4)Przekroje normalne i konstrukcyjne
- 5)Przekroje poprzeczne
- 6)Plansza tyczenia

rys. nr D-1
rys. nr D-2/1- D-2/2
rys. nr D-3/1- D-3/2
rys. nr D-4
rys. nr D-5/1 – D-5/8
rys. nr.D-6/1 - D-6/2

OPIS

do projektu wykonawczego :

budowy ulic : Norwida , Makuszyńskiego, Tuwima ,Orzeszkowej,
Dygasińskiego i Reja we Włoszczowie.

1. Podstawa opracowania:

Projekt wykonawczy pn:„Uzbrojenie terenu osiedla budownictwa jednorodzinnego Reja we Włoszczowie” (ulice: Norwida, Makuszyńskiego, Tuwima , Orzeszkowej , Dygasińskiego i Reja we Włoszczowie) opracowano w oparciu o umowę nr. BZP.0342-25/06 z dn. 26.10.2006r. a wykonawcą.

2. Projekt opracowano w oparciu o:

- podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie .(Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.

3. Stan istniejący

Administracyjnie teren planowanej inwestycji znajduje się w mieście Włoszczowie, powiecie włoszczowskim , województwie świętokrzyskim. Osiedle oddalone jest ok.1 km na północny zachód od centrum miasta. Po stronie północnej osiedla biegnie ul. Sienkiewicza która jest w ciągu drogi wojewódzkiej 785, po stronie południowej biegnie ul. Sobieskiego która jest w ciągu drogi powiatowej. Dojazd do osiedla z centrum miasta odbywa się ul. Sienkiewicza a następnie ul. M. Reja lub ul. W. Witosa. Nawierzchnie projektowanych ulic nieurządzone gruntowe.

4. Cel i zakres opracowania

Celem wykonania Projektu Wykonawczego jest budowa ulic dojazdowych do istniejących posesji.

Branże towarzyszące swoim zakresem obejmują budowę kanalizacji deszczowej, przebudowę linii energetycznych napowietrznych , oraz kanalizacji teletechnicznej

- Kolejność realizacji obiektów:

Przebudowa uzbrojenia nad. i podziemnego, budowa jezdni, chodników ,ścieżek rowerowych i zjazdów do posesji).

5. Parametry techniczne projektowanej ulicy

Proj. ulice klasy D (dojazdowe). Ulice o przekroju jednojezdniowym szer. 6.0 m z dwoma pasami ruchu po 3.0 m

Ulica Tuwima szer.5.0 m(2 pasy ruchu po 2.5 m).

Ulica Norwida na odcinku od ul. Sobieskiego do ul. Dworcowej szer. 6.0 m, na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza szer.5.0 m.

W ul. Norwida od skrzyżowania z ul. Sobieskiego do skrzyż. z ciągiem pieszym km 0+320 ścieżka rowerowa po stronie lewej. Od km 0+320 do skrzyżowania z ul.Dworcową ścieżka rowerowa po stronie prawej.

Ulica Orzeszkowa – (ciąg pieszo –jezdny w linii istn. ogrodzeń szer.8.0 m).

Ciągi piesze ze ścieżkami rowerowymi pomiędzy ulicami Norwida i Makuszyńskiego oraz pomiędzy ulicami Norwida i Tuwima - łącznie 114 m.

Kategoria ruchu KR-2, kategoria obciążenia 100kN. Skrzyżowania proste. Lokalizacja chodników zmienna.

Przekrój poprzeczny ulic dwustronny o wartości 2% .

6. Rozwiązanie sytuacyjne

Przedmiotowe odcinki ulic są następującej długości :

- Ulica Norwida - 477.47 m
- Ulica Makuszyńskiego - 290.93 m
- Ulica Tuwima - 136.93m

- Ulica Orzeszkowej - 140 m
- Ulica Dygasińskiego – 152.21m
- Ulica Reja – 69.38 m

Projektuje się ulice o następujących parametrach :

- Ulica Norwida długości 477.47 m (od skrzyżowania z ul. Sobieskiego do ul.

Dworcowej) przekrój uliczny: szerokość jezdni 6.0 m, na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza szer. jezdni 5.0 m.

Po stronie lewej na odcinku od ul. Sobieskiego do km 0+320 ścieżka rowerowa

szer. 2.0 m z chodnikiem bezpośrednio przyległym do ścieżki szer. 1.50 (chodniki przy odrośnięciach). Pas zieleni o zmiennej szerokości 0.90-1.0 m pomiędzy krawężnikiem i ścieżką rowerową. Na odcinku od km 0+320 do skrzyżowania z ul. Dworcową ścieżka rowerowa z bezpośrednio przyległym chodnikiem po stronie prawej. Pas zieleni pomiędzy krawężnikiem i ścieżką rowerową.

Na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza chodnik bezpośrednio przyległy do jezdni szer. 2.0 m po stronie prawej, po stronie lewej pas zieleni szer. do 3.0 m.

- Ulica Makuszyńskiego długości- 290.93 m (od skrzyżowania z ul. Sobieskiego do km 0+290.93).

Przekrój uliczny: szerokość jezdni 6.0 m, chodniki szerokości 1.50 m oddzielone pasami zieleni o zmiennej szerokości od 1.10-1.30 m –strona lewa, 0.60-0.80m strona prawa.

Od km 0+290.93 zmienia nazwę na Tuwima (do skrzyżowania z ul. Witosa) km 0+427.86.

Przekrój uliczny: szerokość jezdni 5.0 m, chodnik bezpośrednio przyległy do jezdni po stronie południowej szerokości 1.80 m.

- Ulica Orzeszkowa – ciąg pieszo- jezdni szer. 8.0 m w linii ogrodzeń długości 139.86 m

- Ulica Dygasińskiego długości – 152.21m (od skrzyżowania z ul. Makuszyńskiego do skrzyżowania z ul. Witosa).

Przekrój uliczny: szerokość jezdni 6.0 m, chodniki szerokości 1.50 m oddzielone pasami zieleni o zmiennej szerokości do 1.20 – strona lewa, do 1.60 m- strona prawa.

- Ulica Reja – przedłużenie istniejącej ulicy do skrzyżowania z ul. Sobieskiego długości 69.38 m

Przekrój uliczny: szerokość jezdni 6.0 m, chodniki szerokości 1.50 m oddzielone pasami zieleni o zmiennej szerokości od 2.50-3.0 m- strona lewa, 2.8-3.5m- strona prawa.

- **Ciągi piesze ze ścieżką rowerową** pomiędzy ulicami Norwida i Makuszyńskiego, oraz pomiędzy ulicami Norwida i Makuszyńskiego - łącznie 114 m. Szerokość chodników 1.50m, ścieżki rowerowej bezpośrednio przyległej do chodnika 2.0 m.

Na ul. Makuszyńskiego w rej. km 0+171 zaprojektowano zatokę dla samochodów dostawczych istniejącego sklepu (szer.zatoki 3.0 m, długość 10 m).

Skrzyżowania zaprojektowano proste. Krawężniki wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od $R=5$ m do $R=15$ m

7. Rozwiązanie wysokościowe

Profil podłużny jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących ulic o nawierzchniach asfaltowych z zapewnieniem spływu wód z przyległych posesji.

Spadki podłużne, poprzeczne, łuki pionowe, przechyłki, spełniają warunki normatywne i umożliwiają spływ wody deszczowej do odbiorników.

Spadki podłużne w ul. Norwida wynoszą od 0.34% do 2.34%. Załamania spadków podłużnych wyokrąglono łukami pionowymi kołowymi o promieniach od $R=1000$ m do $R=1500$ m.

Na ul. Makuszyńskiego –Tuwima spadki podłużne wynoszą od 0.30% do 1.64%.

Załamania spadków podłużnych wyokrąglono łukami pionowymi kołowymi o promieniach od $R=2000$ m do $R=4000$ m.

Na ul. Dygasińskiego spadki podłużne wynoszą od 0.93% do 3.80%.

Na ul. Orzeszkowej spadki podłużne wynoszą od 0.67% do 1.04%. Załamania spadków podłużnych wyokrąglono łukiem pionowym kołowym o promieniu od $R=800$ m.

Na ul. Reja spadek podłużny wynosi 0.3%.

8. Przekroje normalne

Spadki poprzeczne z chodników, ścieżki rowerowej przy ul. Norwida, ciągów pieszych ze ścieżką rowerową pomiędzy ulicami Norwida i Makuszyńskiego zapewniają spływ wody do jezdni, następnie do kanalizacji deszczowej.

9. Przekroje konstrukcyjne

Ulica Norwida na odcinku od ul. Sobieskiego do ul. Dworcowej, Makuszyńskiego i Tuwima

Ulica klasy D, kategoria ruchu KR2, kategoria obciążenia 100kN, Grupa nośności podłoża G-3.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- stabilizacja piasku cementem 2.5 MPa	15 cm
.....	
Ogółem	47 cm

Ulica Norwida na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza , Dygasińskiego, Reja .

Ulica klasy D, kategoria ruchu KR2, kategoria obciążenia 100kN, Grupa nośności podłoża G-2.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- stabilizacja piasku cementem 1.5 MPa	10 cm
.....	
Ogółem	42 cm

Ulica Orzeszkowa

Ulica klasy D, kategoria ruchu KR2, kategoria obciążenia 100kN, Grupa nośności podłoża G-4

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej	8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa	3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	10 cm
- stabilizacja piasku cementem 2.5 MPa	25 cm
.....	
Ogółem	46 cm

Zjazdy do posesji

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej	8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa	3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odcinająca z piasku	15 cm
.....	
Ogółem	41 cm

Na końcach zjazdów w linii bram dodatkowo zaprojektowano obrzeże o wym.30x8 cm.

10. Odwodnienie:

Projektowane spadki podłużne i poprzeczne zapewniają spływ wód opadowych do projektowanych wpustów ,następnie do kanalizacji deszczowej.

Wzdłuż krawężników we wszystkich ulicach zaprojektowano dodatkowo ściek z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cem- piaskowej gr. 3 cm i podbudowie betonowej grubości 20 cm (Beton klasy B-150), ze sprowadzeniem wody do wpustów kanalizacji deszczowej.

Wpusty uliczne podwójne W-46 w rejonie skrzyżowania ul. Reja z ul. Sobieskiego należy wykonać z przykanalikami zaślepiionymi na odpływie, które włączone będą do projektowanej kanalizacji deszczowej w ul.Sobieskiego.

11. Uzbrojenie

Branże towarzyszące swoim zakresem obejmują budowę kanalizacji deszczowej, przebudowę linii energetycznych oraz kanalizacji teletechnicznej.

12. Roboty ziemne

Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych i przedmiarze.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie.

Bilans robót przedstawia się następująco:

- Makuszyńskiego-Tuwima Wykopy - 1591.08m³
- Nasypy - 67.39 m³

Wywóz gruntu w ilości – 1523.70 m³

- Dygasińskiego Wykopy - 482.69 m³

Nasypy - 22.54 m³

Wywóz gruntu w ilości – 460.15 m³

- Reja Wykopy - 299.23 m³

Nasypy - 27.79 m³

Wywóz gruntu w ilości – 271.45 m³

- Norwida Wykopy - 1807.45 m³

Nasypy - 149.50 m³

Wywóz gruntu w ilości – 1657.95 m³

- Orzeszkowa Wykopy - 413.79 m³

Nasypy - 0.06 m³

Wywóz gruntu w ilości – 413.76 m³

Ciąg pieszo –rowerowy I Wykopy - 47.62 m³

Nasypy - 0.21 m³

Wywóz gruntu w ilości – 47.41 m³

Ciąg pieszo –rowerowy II Wykopy - 43.45 m³

Nasypy - 0.38 m³

Wywóz gruntu w ilości – 43.07 m³

Ogółem bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

Objętość wykopów - 4685.31 m³

Objętość nasypów - 267.87 m³

Nadmiar ziemi do wywozu w ilości 4417.44 m³ należy odwieźć na odległość 5 km.

13. Zieleń

Zaprojektowano pasy zieleni pomiędzy krawężnikami a chodnikami przez humusowanie z obsianiem trawą.

14) Warunki gruntowo-wodne

Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia dla uaktualnienia projektu

budowlano- wykonawczego pn:” Uzbrojenie terenu osiedla bud. jednorodzinnego Reja we Włoszczowie” (ul. Norwida , Makuszyńskiego, Orzeszkowej, Tuwima Dygasińskiego i Reja) wykonana została przez Zakład Ochrony Środowiska Inwest-Eko S.Obarski i Wspólnicy Kielce ul.Złota 23.

Warunki gruntowo-wodne podłoża charakteryzuje określenie grupy nośności podłoża. W strefie bezpośredniego oddziaływania nawierzchni występują przeważnie grunty bardzo wysadzinowe w postaci piasków próchnicznych, glin z przewarstwieniami piasków gliniastych , glin piaszczystych. Grupa nośności od G-2 do G-4.

15. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

Opracował:
inż. Wiesław Budzyński