

ZAKŁAD ROBÓT DROGOWYCH DROROB

24-100 Puławy; ul. Baczyńskiego 28

NIP: 712-132-43-43

Pracownia Projektowa Lublin

20-474 Lublin; ul. Smoluchowskiego 1

tel/fax: 0-81 446-77-35; e-mail:drorob@onet.pl



Z. R. D. DROROB

EGZ.

ZAMAWIAJĄCY:**URZĄD MIASTA DĘBLIN**

08-530 Dęblin; ul. Rynek 12

tel.: 81 883-00-01; fax: 81 880-19-11

INWESTYCJA:**Przebudowa i budowa ulic w os. Lipowa w Dęblinie****OBIEKT:**

- ul. Polna – przebudowa ulicy, km 0+003,6 – 0+092,0

- ul. J. Słowackiego – budowa ulicy; km 0+003,0 – 0+474,4

- ul. ks. St. Hładuniaka – budowa ulicy; km 0+000,0 – 0+263,0

- ul. S.K. Norwida – budowa ulicy; km 0+003,0 – 0+118,8

- ul. K. Pułaskiego – przebudowa ulicy; km 0+008,5 – 0+328,7

STADIUM:**PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA	DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant b. drogowa	mgr inż. Miłosz Kłyś	2743/Lb/94	
Sprawdzający b. drogowa	mgr inż. Władysław Kłyś	226/66	
Kier. pracowni	mgr inż. Miłosz Kłyś	2743/Lb/94	

LUBLIN; sierpień 2010 r

Inwestycja zlokalizowana na działkach:

- ul. Polna: 1866,
- ul. J. Słowackiego: 1865, 4023/1, 1794/1, 1796/1, 1797/1, 1798/1, 1799/3, 1800/3, 1801/1, 1802/1, 1804/1, 1805/3, 1806/1, 1807/1, 1813/1, 1814/1, 1815/1, 1816/6, 1816/10, 1818/7, 1818/11, 1818/13, 1819/6, 1820/1, 1821/1, 1822/1, 1823/1, 1824/1, 1825/3, 1828/5, 1829/5, 1830/1, 1831/1, 1832/1, 1834/1, 1835/1, 1836/1, 1839/1, 1840/1, 1841/1, 1842/3, 1842/5, 1844/1, 1845/1, 1846/1, 1847/3, 1847/7, 1848/1, 1850/1, 1852/1, 1853/5, 1854/1, 1855/1, 1856/1, 3621/1, 1859/1, 1861/1, 1862/1, 1905/3, 1911/3, 1912/1, 1914/1, 1915/1, 1916/3, 1917/3, 1918/1, 1919/1, 1920/1, 1921/1, 1922/1, 1923/1, 1924/1, 1925/1, 1926/1, 1927/1, 1928/1, 1929/1, 1930/1, 1932/1, 1933/1, 1934/1, 1935/1, 1936/1, 1937/1, 1938/1, 1939/1, 1940/1, 1941/1, 1942/1, 1943/1, 1944/1, 1945/1, 1946/1, 1947/1, 1948/1, 1949/1, 1950/1, 1951/1, 1952/1, 1953/1, 1954/1, 1955/1, 1956/1, 1957/1, 1958/1, 1959/1, 1960/1, 1961/1, 1962/1, 1963/1, 1964/1, 1965/1, 1966/1, 1967/1, 1968/1, 1969/1, 1970/1, 1971/1, 1972/4, 1973/1, 1974/1, 1975/1, 1978/1, 1980/1, 1981/1, 1866 (ul. Polna),
- ul. ks. St. Hładuniaka: 1842/6, 1842/4, 1841/2, 1844/4, 1839/3,
- ul. C.K. Norwida: 1917/4, 1916/4,
- ul. K. Pułaskiego: 4311,

UWAGA.

W projekcie odcinek ul. Polnej dług. 31,3 m wliczony został ze względów funkcjonalnych do ul. J. Słowackiego km 0+443,06 - 0+474,4.

Czasowe zajęcie działek:

- nr 1760 (ul. 1-go Maja – droga powiatowa) – przebudowa/budowa włączenia (skrzyżowanie z ul. Hładuniaka i ul. Polną),

UWAGA.

Budowa kanału deszczowego (wg odrębnego Projektu) wymaga czasowego zajęcia działki nr 4294/2 (ul. Warszawska – droga krajowa nr 48)

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa.

II. Część rysunkowa.

Rys. 1. Mapka orientacyjna (skala 1:10000)

Rys. 2. Plan sytuacyjny-plansza zbiorcza cz. 1 – 4 (skala 1:500),

Rys. 3. Przekrój normalny (skala 1:50)

Rys. 4. Profil podłużny (skala 1:50/500):

4.1. ul. Polna,

4.2. ul. J. Słowackiego,

4.3. ul. ks. St. Hładuniaka,

4.4. ul. C.K. Norwida,

4.5. ul. K. Pułaskiego,

Rys. 5. Przekroje poprzeczne (skala 1:100):

5.1. ul. Polna,

5.2. ul. J. Słowackiego,

5.3. ul. ks. St. Hładuniaka,

5.4. ul. C.K. Norwida,

5.5. ul. K. Pułaskiego,

Rys. 6. Szczegóły konstrukcyjne:

6.1. Elementy uspokojenia ruchu,

6.2. Ukształtowanie elementów rozsączających,

6.3. Konstrukcja elementów rozsączających

III. Załączniki do Projektu - Informacja BiOZ.

CZĘŚĆ OPISOWA
do Projektu Budowlanego
Przebudowa i budowa ulic w os. Lipowa w Dęblinie

SPIS TREŚCI

I. Opis do Projektu Budowlanego.....	str. 7
1. Podstawa opracowania.....	str. 7
2. Dane ogólne.....	str. 7
2.1. Przedmiot inwestycji.....	str. 7
2.2. Zakres inwestycji.....	str. 8
2.3. Adres inwestycji.....	str. 10
2.4. Nazwa i adres Inwestora.....	str. 10
2.5. Nazwa jednostki projektującej.....	str. 10
2.5.1. Dane personalne projektanta.....	str. 10
2.5.2. Dane personalne weryfikatora.....	str. 10
3. Opis stanu zainwestowania terenu.....	str. 10
3.1. Stan istniejący.....	str. 10
3.2. Warunki geotechniczne.....	str. 11
3.3. Wymagane rozbiórki i przebudowy.....	str. 11
4. Charakterystyka techniczna obiektu.....	str. 12
4.1. Prędkość projektowa.....	str. 12
4.2. Plan sytuacyjny.....	str. 12
4.3. Profil podłużny.....	str. 12
4.4. Przekroje normalne.....	str. 13
4.5. Zjazdy i dojścia.....	str. 14
4.6. Odwodnienie.....	str. 14
4.7. Elementy uspokojenia ruchu.....	str. 14
4.8. Konstrukcja.....	str. 15
4.8.1. Konstrukcja jezdni (przebudowa ulic).....	str. 15
4.8.2. Konstrukcja jezdni (budowa ulic).....	str. 15
4.8.3. Konstrukcja jezdni (ul. K. Pułaskiego).....	str. 15
4.8.4. Konstrukcja chodnika (bezpośrednio przy jezdni).....	str. 15
4.8.5. Konstrukcja chodnika (oddzielony pasem zieleni).....	str. 15
4.8.6. Konstrukcja zjazdów.....	str. 15
4.8.7. Obramowanie jezdni.....	str. 16
4.8.7.1. Krawężnik wystający.....	str. 16
4.8.7.2. Krawężnik wtopiony.....	str. 16
4.8.8. Obramowanie chodnika.....	str. 16
4.9. Kolorystyka.....	str. 16
5. Opis technologii robót.....	str. 16
5.1. Normalizacja.....	str. 16
5.2. Opis technologii.....	str. 16
5.3. Roboty rozbiórkowe.....	str. 16
5.4. Organizacja robót.....	str. 17
6. Organizacja ruchu.....	str. 17
7. Rozwiązania uwzględniające ruch osób niepełnosprawnych.....	str. 17
8. Powiązania projektowanej inwestycji z budowlami istniejącymi.....	str. 17
9. Zabezpieczenia BHP i strefy ochronne.....	str. 17
10. Charakterystyka ekologiczna.....	str. 17
11. Charakterystyka energetyczna.....	str. 17
12. Bilans terenu.....	str. 17
13. Uzgodnienia.....	str. 17
ZAŁĄCZNIKI:	
1. Wykaz zjazdów.....	str. 19
2. Zestawienie punktów głównych – plan tyczenia.....	str. 22

3. Zestawienie pokryw zaworów i włączów do studzienek – do regulacji.....	str. 24
4. Kserokopia uprawnień projektanta i weryfikatora.....	str. 27-28
5. Kserokopia przynależności do OIIB projektanta i weryfikatora.....	str. 29-30
6. Oświadczenie projektanta i weryfikatora.....	str. 31
7. Wypis z MPZP.....	str. 32-44
8. Wydane decyzje, warunki i uzgodnienia.....	str. 45-55

Opis do Projektu Budowlanego Przebudowa i budowa ulic w os. Lipowa w Dęblinie

1. Podstawa opracowania:

- Wypis z MPZP Miasta Dęblin (GMK.7323/W-22/10 z dn. 17.03.2010 r.),
- Decyzja Burmistrza Miasta Dęblin o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji,
- Decyzja Pozwolenia wodno prawnego wydana przez Starostę Ryckiego,
- Ustawa z dn.07.07.94 r. "Prawo budowlane" (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 wraz z późn. zmianami),
- 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 z dnia 14 maja 1999 r. wraz z późn. zmianami) – materiał pomocniczy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy Projektu Budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133)
- Umowa Nr 12/RMI/2010 na prace projektowe, zawarta z Urzędem Miasta w dniu 01.06.2010 r. na opracowanie dokumentacji projektowej,
- Mapa do celów projektowych zaktualizowana przez geodetę uprawnionego (skala 1:500) i przyjęta w dniu 24.06.2010 r. do zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej pod numerem 3955.1-106/2010,
- Własne pomiary geodezyjne uzupełniające, inwentaryzacja nawierzchni,
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez inż. Lecha Maciąga,
- Warunki techniczne wydane przez:
 - Warunki techniczne włączenia dróg wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Rykach (ZDP-SDM-21-5420A/5/2010) z dn. 01.06.2010 r.,
 - Warunki techniczne przebudowy i zabezpieczenia urządzeń energetycznych wydane przez PGE Dystrybucja Lubzel Z.E. w Puławach (3906/Z3-TU/10) z dn. 07.07.2010 r.,
 - Warunki Techniczne zabezpieczenia urządzeń telekomunikacyjnych wydane przez T.P. S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie (TOTTESBU/UP-p/25.05/10) z dn. 25.05.2010 r.,
 - Warunki przebudowy urządzeń gazowych wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie (KSG IV/OTE/68a/30/10) z dn. 02.06.2010 r.
 - Warunki techniczne zabezpieczenia sieci wod-kan wydane przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Dęblinie (ZWiK/213/1969/2010) z dn. 25.06.2010 r,

2. Dane ogólne.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i budowa ulic w os. Lipowa w Dęblinie, tj:

- ul. Polna – przebudowa ulicy, km 0+003,6 – 0+092,0¹⁾,
- ul. J. Słowackiego – budowa ulicy; km 0+003,0 – 0+474,4,
- ul. ks. St. Hładuniaka – budowa ulicy; km 0+000,0 – 0+263,0,
- ul. C.K. Norwida – budowa ulicy; km 0+003,0 – 0+118,8,
- ul. K. Pułaskiego – przebudowa ulicy; km 0+008,5 – 0+328,7,

UWAGA

- 1) Odcinek ul. Polnej dług 31,3 m został ze względów funkcjonalnych zaliczony do ul. Słowackiego (Rys. nr 2 Plan sytuacyjny, Rys. nr 4 Profil podłużny i Rys. nr 5 Przekroje poprzeczne).

Projekt opracowany został z możliwością etapowej realizacji inwestycji (poszczególne ulice).

2.2. Zakres inwestycji.

Projektowana przebudowa obejmuje:

- **przebudowa ul. Polnej**

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni, chodnika i krawężnika,
- ustawienie krawężników (wtopionych i wystających),
- wykonanie koryta głęb. 30 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie w-wy wiążącej grub. 7 cm z betonu asfaltowego,
- wykonanie w-wy ścieralnej grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów odwodnienia - rozsączanie (wpusty deszczowe, ścieki liniowe, studzienki kanalizacyjne, zbiorniki rozsączające),
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy.

- **Budowa ul. J. Słowackiego (wraz z przebudową odc. dług. 31,3 m ul. Polnej):**

a) odc. km 0+003 – 0+440,5:

- roboty przygotowawcze, w tym przebudowa uzbrojenia:
 - przebudowa przyłącza gazowego,
 - przebudowa kanalizacji teletechnicznej i kabli doziemnych,
- wykonanie koryta głęb. 50 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonane kanalizacji deszczowej kd300 wraz z wpustami i studzienkami kanalizacyjnymi,
- wykonanie elementów odwodnienia - rozsączanie (wpusty deszczowe, ścieki liniowe, studzienki kanalizacyjne, zbiorniki rozsączające),
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- urządzenie zieleńców,
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy,

b) odc. km 0+440,5 – 0+474,4 (odc. ul. Polnej):

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni, chodnika i krawężnika,
- ustawienie krawężników (wtopionych i wystających),
- wykonanie koryta głęb. 30 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie w-wy wiążącej grub. 7 cm z betonu asfaltowego,
- wykonanie w-wy ścieralnej grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów odwodnienia - rozsączanie (wpusty deszczowe, ścieki liniowe, studzienki kanalizacyjne, zbiorniki rozsączające),
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,

- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy.

- **budowa ul. ks. St. Hładuniaka,**

- roboty przygotowawcze; w tym wycinka drzew i przebudowa przyłącza gazowego,
- wykonanie koryta głęb. 50 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie kanalizacji deszczowej kd300 wraz z wpustami i studzienkami kanalizacyjnymi,
- wykonanie elementów odwodnienia - rozsączanie (wpusty deszczowe, ścieki liniowe, studzienki kanalizacyjne, zbiorniki rozsączające),
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- urządzenie zielenców
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy,

- **budowa ul. C.K. Norwida,**

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie koryta głęb. 50 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy,

- **przebudowa ul. K. Pułaskiego**

- roboty przygotowawcze w tym wycinka drzew i przebudowa kanalizacji teletechnicznej,
- rozbiorę istniejącej nawierzchni jezdni, chodnika i krawężnika,
- ustawienie krawężników (wtopionych i wystających),
- wykonanie koryta głęb. 30 cm,
- wykonanie wzm. podłoża grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=1,5 MPa,
- wykonanie d. w-wy podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa,
- wykonanie g. w-wy podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
- wykonanie w-wy wiążącej grub. 7 cm z betonu asfaltowego,
- wykonanie w-wy ścieralnej grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- wykonane kanalizacje deszczowej kd400 wraz z wpustami i studzienkami kanalizacyjnymi,
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kosek brukowych grub. 6 cm na podbudowie grub. 12 cm z piasku stab. cementem o R=2,5 MPa obramowanego obrzeżem betonowym 6x20 cm,
- wykonanie zatoki postojowej o nawierzchni z kostki brukowej grub. 8 cm,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- roboty porządkowe i wykończeniowe; w tym oznakowanie ulicy.

Szczegółowe ilości robót wg Przedmiarów Robót.

2.4. Adres inwestycji.

Miejscowość Dęblin, os. Lipowa.
Inwestycja położona jest na działkach określonych w wykazie na str. 3.

2.5. Nazwa i adres Inwestora.

Urząd Miasta Dęblin
Adres Inwestora: 08-530 Dęblin; ul. Rynek 12
tel.: 81 883-00-01; fax: 81 880-19-11

2.6. Nazwa jednostki projektującej.

Zakład Robót Drogowych "Drorob" Puławy
Adres: 24-100 Puławy,
ul. K. Baczyńskiego 28,
Pracownia Projektowa w Lublinie
Adres: 20-469 Lublin
ul. Smoluchowskiego 1
tel/fax 446-77-35, e-mail drorob@onet.pl

2.6.1. Dane personalne projektanta.

mgr inż. Miłosz Kłyś - uprawnienia Nr 2743/Lb/94 - decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Nr 2743/Lb/94 stwierdzające posiadanie przygotowania zawodowego do wykonywania funkcji projektanta o specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg (podstawa Dz.U. Nr 8 z 1975 r.)

2.6.2. Dane personalne weryfikatora.

mgr inż. Władysław Kłyś - uprawnienia WZDP-2m/226/66 z dn. 17.09.1966 r - uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności dróg i mostów bez ograniczeń (podstawa Dz.U. Nr 7, poz. 46, par. 14 zarządzenia Ministra Komunikacji z dn. 1.12.1964 r. Dz. Bud. Nr 23, poz. 73).

3. Opis stanu zainwestowania terenu.

3.1. Stan istniejący.

Ulice w os. Lipowa w Dęblinie są drogami gminnymi; będącymi w zarządzie Burmistrza Miasta Dęblin; o różnym stanie zainwestowania, pełniące funkcję bezpośredniej obsługi i połączenia z siecią ulic układu podstawowego (dr. krajowa i powiatowa):

- ul. Polna (odc. od skrzyżowania z ul. 1-go maja do skrzyżowania z ul. Słowackiego):
 - Ulica klasy – D,
 - Oznaczenie w MPZP – 07 KD,
 - Jezdnia: jezdnia o nawierzchni bitumicznej, szerokość 5,0 m obramowana krawężnikiem,
 - Chodniki – brak,
- ul. J. Słowackiego (wraz z przebudową odc. dług. 31,3 m ul. Polnej):
 - a) odc. km 0+003 – 0+443,1,
 - Ulica klasy – L,
 - Oznaczenie w MPZP – 011 KL, 012 KL, 07 KL ,
 - Jezdnia: jezdnia o nawierzchni ulepszonej korą bitumiczną i kruszywem, szerokość zmienna średnio 4,6 m.
 - Chodniki - brak
 - b) odc. km 0+443,1 – 0+474,4 (w ciągu ul. Polnej)
 - Ulica klasy – L,

- Oznaczenie w MPZP – 06 KL ,
- Jezdnia: jezdnia o nawierzchni bitumicznej, szerokość zmienna średnio 5,2 m obramowana krawężnikiem,
- Chodniki – brak,
- ul. ks. St. Hładuniaka:
 - Ulica klasy – L,
 - Oznaczenie w MPZP – 011 KL, 012 KL,
 - Ulica nieurządzona – wyznaczony tylko pas w MPZP,
- ul. C.K. Norwida:
 - Ulica klasy – D,
 - Oznaczenie w MPZP – 015 KD,
 - Ulica nieurządzona – wyznaczony tylko pas w MPZP,
- ul. K. Pułaskiego:
 - Ulica klasy – Z,
 - Oznaczenie w MPZP – 05 KZ, 06 KZ,
 - Jezdnia: jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości zmienne 6,0 – 6,4 m,
 - Chodnik lewostronny – szerokości 1,5 – 2,0 m z płyt betonowych 50x50 cm,
 - Chodnik prawostronny - brak

Istniejące uzbrojenie.

W obrębie pasów robót występują:

- wodociąg,
- kanał sanitarny,
- kable i kanalizacja teletechniczna,
- kable energetyczne,
- napowietrzna linia energetyczna,
- gazociąg.

3.2. Warunki geotechniczne .

Warunki gruntowe ustalono na podstawie wykonanych odwiertów (do 3 m). W podłożu występuje warstwa miąższości 1,0 – 1,8 m gruntów wysadzinowych (pyły), warunki wodne dobre/przeciętne.

Podłoże zakwalifikowano do G3/G4

3.3. Wymagane rozbiórki i przebudowy.

Projektowane roboty nie wymagają rozbiórek za wyjątkiem przebudowywanych elementów ulic (ul. Polna, ul. K. Pułaskiego).

Istniejące uzbrojenie inżynierskie wymaga zabezpieczenia/przebudowy na warunkach określonych przez właścicieli urządzeń.

- a) urządzenia wodno-kanalizacyjne – regulacja pokryw zaworów i włączów studzienek kanalizacyjnych (warunki MZGK w Dęblinie nr ZWiK/213/1969/2010 z dn. 25.06.2010 r.),
- b) urządzenia gazowe – przebudowa 2 przyłączy gazowych (warunki Karpackiej Spółki Gazownictwa w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie nr KSG IV/OTE/68a/30/10 z dn. 02.06.2010 r.) – przebudowa urządzeń wg odrębnego Projektu Budowlanego,
- c) urządzenia energetyczne – zabezpieczenie kabli nn (warunki PGE Dystrybucja Lubzel Z.E. w Puławach nr 3906/Z3-TU/10 z dn. 07.07.2010 r.) – zabezpieczenie urządzeń wg odrębnego Projektu Wykonawczego (bez konieczności uzyskiwania Pozwolenia na budowę)

- d) urządzenia telekomunikacyjne – przebudowa kanalizacji teletechnicznej i kabli doziemnych (warunki T.P. S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie nr TOTTESBU/UP-p/25.05/10 z dn. 25.05.2010 r.) – zabezpieczenie urządzeń wg odrębnego Projektu Budowlanego

4. Charakterystyka techniczna obiektu.

4.1. Prędkość projektowa.

Dla ulic klasy D i L - $v_{proj} = 30$ km/h.

Dla ulicy klasy Z (ul. K. Pułaskiego) - $v_{proj} = 40$ km/h.

Dla sieci ulic (ul. Polna, Słowackiego, Hładuniaka i Norwida) wprowadzona zostanie strefa ograniczonej prędkości „30 km/h”.

4.2. Plan sytuacyjny.

Zachowano lokalizację ulic wynikającą z ukształtowania pasów drogowych w MPZP.

Zaprojektowano:

- ul. Polna (odc. od skrzyżowania z ul. 1-go Maja do skrzyżowania z ul. J. Słowackiego):
 - przebieg w odcinkach prostych i krzywoliniowych,
 - 1 łuk kołowy ($R=200$ m)
- ul. J. Słowackiego (wraz z odc. dług. 31,3 m ul. Polnej):
 - przebieg w odcinkach prostych i krzywoliniowych,
 - 3 łuki kołowe ($R= 30; 150$ m),
 - 1 załom trasy ($\gamma \leq 0^\circ 30'$),
- ul. ks. St. Hładuniaka:
 - przebieg w odcinkach prostych i krzywoliniowych,
 - 2 łuki kołowe ($R= 35; 1700$ m),
 - 2 załomy trasy ($\gamma \leq 0^\circ 30'$),
- ul. C. K. Norwida:
 - przebieg w odcinku prostym ,
- ul. K. Pułaskiego:
 - przebieg w odcinkach prostych i krzywoliniowych,
 - 1 łuk kołowy ($R= 50$ m),
 - 2 załomy trasy ($\gamma \leq 0^\circ 30'$).

Na rysunku nr 2 „Plan sytuacyjny – plansza zbiorcza” przedstawiono:

- lokalizację projektowanych elementów ulicy (jezdni, zjazdu, chodnik),
- lokalizację elementów odwodnienia drogi (wpusty, ścieki liniowe, studzienki kanalizacyjne, skrzynki rozsączeniowe, przykanaliki i kanały deszczowe),
- lokalizację przekrojów poprzecznych,
- współrzędne punktów głównych trasy,
- lokalizację istniejącego i przebudowywanego uzbrojenia podziemnego.

4.3. Profil podłużny.

Projektowane niwelety zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu:

- skrzyżowań i zjazdów,
- istniejącego uzbrojenia inżynierskiego,

Zaprojektowano następujące pochylenia podłużne:

- a) ul. Polna:
- pochylenie min. – 0,5% - na długości 2,8 m,
 - pochylenia max. – 0,55% - na długości 71,8 m,

- załom niwelety ($\Delta i > 1\%$) wyokrąglono łukiem kołowym wypukłym o promieniu $R = 1000\text{m}$,
- b) ul. J. Słowackiego:
 - pochylenie min. – 0,35% - na długości 80,0 m,
 - pochylenia max. – 1,46% - na długości 24,7 m,
 - załom niwelety ($\Delta i > 1\%$) wyokrąglono łukiem kołowym wypukłym o promieniu $R = 1000\text{m}$,
- c) ul. ks. St. Hładuniaka:
 - pochylenie min. – 0,45% - na długości 92,9 m,
 - pochylenia max. – 0,7% - na długości 74,0 m,
 - załomy niwelety ($\Delta i > 1\%$) wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R = 600\text{m}$,
- d) ul. C. K. Norwida:
 - pochylenie min. – 0,5% - na długości 43,1 m,
 - pochylenia max. – 0,63% - na długości 55,7 m,
 - załom niwelety ($\Delta i > 1\%$) wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R = 1500\text{ m}$,
- e) ul. K. Pułaskiego:
 - pochylenie min. – 0,35% - na łącznej długości 268,1 m,
 - pochylenia max. – 1,3% - na długości 52,1 m,

Na rys. nr 4 "Profil podłużny" przedstawiono ponadto:

-) lokalizację skrzyżowań i zjazdów,
-) lokalizację przekrojów poprzecznych,
-) lokalizację uzbrojenia podziemnego – przejścia poprzeczne.

4.4. Przekroje normalne.

Zaprojektowano przekroje normalne:

- a) ul. Polna:
 - jezdnia o szerokości - 2x2,50 m,
 - ukształtowanie poprzeczne jezdni - $\pm 2\%$ (p. daszkowy),
 - chodnik lewostronny bezpośrednio przy jezdni, szer. 1,5 m,
- b) ul. J. Słowackiego (wraz z odc. dług. 31,3 m ul. Polnej)
 - jezdnia o szerokości - 2x3,00 m,
 - ukształtowanie poprzeczne jezdni - $\pm 2\%$ (p. daszkowy),
 - chodniki:
 - odc. km 0+003 – 0+443,0 – obustronne szer. 1,5 m; oddzielone od jezdni zieleńcem szer. 1,5 m,
UWAGA
 - 1) chodnik lewostronny na odc. 0+422,7 – 0+443,0 szer. 1,5 m bezpośrednio przy jezdni
 - odc. 0+443,0 – 0+474,3 – lewostronny szer. 1,5 m, bezpośrednio przy jezdni,
- c) ul. ks. St. Hładuniaka:
 - jezdnia o szerokości - 2x3,00 m,
 - ukształtowanie poprzeczne jezdni - $\pm 2\%$ (p. daszkowy),
 - chodniki obustronne, szer. 2,0 m,
 - pasy zieleni obustronne, szer. 2,0 m,
UWAGA.
 - 1) W obrębie skrzyżowania z ul. 1-go Maja ukształtowanie przekroju wynikające z włączenia jezdni i chodników.
- d) ul. C.K. Norwida:
 - jezdnia o szerokości - 2x2,50 m,
 - ukształtowanie poprzeczne jezdni - $\pm 2\%$ (p. daszkowy),

- chodniki obustronne, szer. 2,0 m,
- e) ul. K. Pułaskiego:
 - jezdnia o szerokości - 2x3,00 m,
 - ukształtowanie poprzeczne jezdni - $\pm 2\%$ (p. daszkowy),
 - chodniki obustronne szer. 2,0 m; bezpośrednio przy jezdni,

UWAGA.

- 1) Chodnik lokalnie zwężane do 1,5 m,
- 2) Chodnik prawostronny zlokalizowany na odc. km 0+009 – 0+280,9

4.5. Zjazdy i dojścia.

W obrębie inwestycji występują zjazdy publiczne i indywidualne szer. min. 3,5 m (szerokość jezdni).

Dla każdej działki budowlanej w ramach inwestycji wykonać 1 dojście (o konstrukcji jak dla chodników) szerokości 1,5 m; dojścia wykonać niezależnie od oznaczeń na planie sytuacyjnym, w miejscu w którym zlokalizowana jest furtka (na dzień wykonywania robót) lub w miejscu które wskaże właściciel działki w czasie trwania robót.

4.6. Odwodnienie.

Ze względu na brak technicznej możliwości wykonania kanalizacji deszczowej dla całej sieci ulic zaprojektowano następujący system odwodnienia.

- Ul. Polna – odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód w sposób zorganizowany (wpusty deszczowe, studzienki kanalizacyjne i system przykanalików) do projektowanych podziemnych zbiorników rozsączających,
- Ul. J. Słowackiego
 - a) odc. km 0+003 – 0+176 – odwodnienie powierzchniowe do projektowanego kanału deszczowego odprowadzającego wody do istniejącego kanału deszczowego w ul. Warszawskiej (dr. krajowa nr 48),
 - b) odc. km 0+176 – 0+474,4 – odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód w sposób zorganizowany (wpusty deszczowe, studzienki kanalizacyjne i system przykanalików) do projektowanych podziemnych zbiorników rozsączających,
- Ul. ks. St. Hładuniaka – odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód w sposób zorganizowany (wpusty deszczowe, studzienki kanalizacyjne i system przykanalików) do projektowanych podziemnych zbiorników rozsączających,
- Ul. C. K. Norwida – odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem powierzchniowym wód:
 - a) na skanalizowany odcinek ul. Słowackiego,
 - b) na nieurządzony pas terenu,
- Ul. K. Pułaskiego – odwodnienie powierzchniowe do projektowanego kanału deszczowego odprowadzającego wody do istniejącego kanału deszczowego w ul. Warszawskiej (dr. krajowa nr 48).

Na:

- wykonanie urządzeń wodnych – podziemnych zbiorników rozsączających,
 - szczególne korzystanie z wód – zorganizowane odprowadzenie wód do gruntu
- uzyskane zostało Pozwolenie wodnoprawne.

4.7. Elementy uspokojenia ruchu.

Ze względu na wprowadzenie na części ulic osiedla strefy ograniczonej prędkości „30 km/h” zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu zaprojektowano 3 progi zwalniające, zlokalizowane:

- ul. J. Słowackiego – km 0+177,2; 0+299,7,
 - ul. ks. St. Hładuniaka – km 0+055,0.
- Progi wykonać wg rys. nr 6/2 Szczegóły konstrukcyjne.

4.8. Konstrukcja.

4.8.1. Konstrukcja jezdni – (przebudowa ulic).

-) w-wa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
-) w-wa wiążąca grub. 7 cm z betonu asfaltowego,
-) g. w-wa podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
-) d. w-wa podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=2,5$ MPa,
-) wzmocnione podłoże grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=1,5$ MPa,
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.2. Konstrukcja jezdni – (budowa ulic).

-) w-wa ścieralna z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm,
-) g. w-wa podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
-) d. w-wa podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=2,5$ MPa,
-) wzmocnione podłoże grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=1,5$ MPa,
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.3. Konstrukcja zatoki postojowej – (ul. K. Pułaskiego).

-) w-wa ścieralna z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm,
-) g. w-wa podbudowy grub. 20 cm z tłucznia kamiennego,
-) d. w-wa podbudowy grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=2,5$ MPa,
-) wzmocnione podłoże grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=1,5$ MPa,
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.4. Konstrukcja chodnika (bezpośrednio przy jezdni)

-) w-wa ścieralna z kostki brukowej 6 cm,
-) podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm,
-) podbudowa grub. 12 cm z piasku stab. cementem o $R=2,5$ MPa
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.5. Konstrukcja chodnika (oddzielony pasem zieleni)

-) w-wa ścieralna z kostki brukowej 6 cm,
-) podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm,
-) podbudowa grub. 10 cm z piasku stab. cementem o $R=1,5$ MPa
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.6. Konstrukcja zjazdów

-) w-wa ścieralna z kostek brukowych grub. 8 cm na podsypce cem-piask grub. 3 cm,
-) podbudowa grub. 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
-) wzmocnione podłoże grub. 15 cm z piasku stab. cementem o $R=2,5$ MPa,
-) podłoże gruntowe – grupa nośności G4.

4.8.7. Oramowanie jezdni.

4.8.7.1. Krawężnik wystający

Krawężnik betonowy uliczny 15x30 cm (tzw. typ lekki), kolor szary na ławie betonowej z oporem (B-15) i na podsypce cementowo piaskowej grubości do 5 cm; z zalaniem spoin zaprawą cementową.

Wyniesienie krawężnika – 12 cm.

4.8.7.2. Krawężnik wtopiony

Krawężnik betonowy uliczny 15x30 cm (tzw. typ lekki), kolor szary na ławie betonowej zwykłej (B-15) i na podsypce cementowo piaskowej grubości do 5 cm; z zalaniem spoin zaprawą cementową.

Wyniesienie krawężnika – -1 - +2 cm.

4.8.8. Oramowanie chodnika.

Obrzeże betonowe 6x20 cm (typ lekki) na podsypce cementowo piaskowej grubości do 5 cm; z zalaniem spoin zaprawą cementową.

4.9. Kolorystyka.

Kolorystyka, decyzję ws. kolorystyki podejmie Inwestor, proponuje się:

- jezdnia ulic o nawierzchni bitumicznej – kolor czarny,
- jezdnia ulic o nawierzchni z kostki brukowej – kolor szary,
- elementy uspokojenia ruchu o nawierzchni z kostki brukowej – kolor rubinowy,
- krawężniki betonowe – kolor szary,
- nawierzchnia zatoki postojowej (ul. K. Pułaskiego) z kostek brukowych kolor szary z pasami dzielącymi kolor grafitowy,
- nawierzchnia zjazdów z kostek brukowych - kolor grafitowy,
- nawierzchnia chodników o nawierzchni z kostek brukowych – kolor żółty.

5. Opis technologii robót.

5.1. Normalizacja.

Zgodnie z Ustawą Prawo o zamówieniach publicznych obligatoryjnie stosowane są normy zharmonizowanych z Dyrektywami Wspólnoty Europejskiej. W niniejszych wymaganiach wprowadzono odniesienia dotyczące tych norm z uwzględnieniem:

-) istnienia dokumentów aplikacyjnych,
-) realiów rynku budowlanego w Polsce branży drogowej, tak aby określone cechy mogły być ustalane, sprawdzane przez Laboratoria Drogowe i Budowlane na terenie Polski.

Pozostałe normy cytowane w Specyfikacji Technicznej stosować obligatoryjnie jako uściślenie wymagań przetargowych niezależnie czy są to normy do stosowania obowiązkowego czy też dobrowolnego.

5.2. Opis technologii.

Opis technologii i szczegółowe wymagania technologiczne przedstawiono w Specyfikacji Technicznej.

5.3. Roboty rozbiórkowe.

Pozyskane z rozbiórki materiały stanowią własność Inwestora lub w przypadku zjazdów właściciela posesji, dlatego też zobowiązuje się Wykonawcę do bezwzględnego rozliczenia pozyskanych materiałów z rozbiórek.

W przypadku stwierdzenia innych ilości materiałów z rozbiórek niż określono w Przedmiarze Robót należy sporządzić protokół z obmiaru wykonanych robót i pozyskanych materiałów i dołączyć do dokumentacji budowy.

5.4. Organizacja robót.

Organizację robót należy podporządkować celom głównym:

- zapewnienie bezpieczeństwa robót i zabezpieczenie placu budowy,
- zapewnienie ciągłości w obsłudze komunikacyjnej przyległych obiektów.

6. Organizacja ruchu.

Organizację ruchu czasową i stałą wykonać w oparciu o Projekty Stałej i Czasowej Organizacji Ruchu, zatwierdzone przez:

- dla dróg gminnych i powiatowych - Starostę Powiatu Ryckiego,
- dla dróg krajowych – Dyrektora Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad O/Lublin.

Projekty organizacji ruchu nie stanowią części projektu Budowlanego.

7. Rozwiązania uwzględniające ruch osób niepełnosprawnych.

Rozwiązania projektowe uwzględniają wymagania osób niepełnosprawnych, zaprojektowano:

- powierzchnie chodników i jezdni dostosowane do wymagań osób niepełnosprawnych:
 - wyniesienia krawężników w obrębie przejść dla pieszych i zjazdów – 1-2 cm,
 - pochylenia powierzchni przeznaczonych dla ruchu pieszych – nie więcej niż 6%,

8. Powiązanie projektowanej inwestycji z budowlami istniejącymi.

Sytuacyjnie i wysokościowo projektowane elementy dowiązano do istniejącego zagospodarowania terenu.

9. Zabezpieczenia BHP i strefy ochronne.

Strefy ochronne nie występują.

Zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego Kierownik Budowy opracuje Plan zapewnienia bezpieczeństwa załodze realizującej budowę i użytkownikom ulicy na czas budowy (Art. 21a.1. Dz.U. 01.129.1439 z dn. 12.11.2001 r – o zmianie ustawy „Prawo Budowlane”) na podstawie Informacji Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanej przez autora niniejszego Projektu.

10. Charakterystyka ekologiczna.

Ustalenie oceny wpływu na środowisko na etapie wydawania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

11. Charakterystyka energetyczna.

Nie dotyczy.

12. Bilans terenu.

Zamierzone roboty nie wymagają dodatkowego zajęcia terenu – mieszczą się w istniejących pasach drogowych (dróg gminnych lub powiatowej) lub są zlokalizowane na działkach będących (na etapie składania wniosku o wydanie Pozwolenia na Budowę) we władaniu Inwestora.

13. Uzgodnienia.

Niniejszy Projekt Budowlany uzgodniono z następującymi jednostkami:

-) Starostwo Powiatowe w Rykach - Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowych,
-) Zarządem Dróg Powiatowych w Rykach – włączenie do drogi powiatowej,
-) Inwestorem – Urzędem Miasta Dęblin.

Uzgodnienia branżowych Projektów Budowlanych:

- b. gazownictwa obejmujący przebudowę urządzeń gazowych uzgodniony z KSG w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie,
- b. telekomunikacyjnej obejmujący zabezpieczenia urządzeń telekomunikacyjnych uzgodniony z TP Obszar Lublin,

Zabezpieczenie urządzeń energetycznych bez konieczności uzyskiwania Pozwolenia na Budowę – Projekt Wykonawczy

- b. elektrycznej obejmujący przebudowę i zabezpieczenia urządzeń energetycznych uzgodniony z PGE Dystrybucja Lubzel ZE w Puławach,

Uzgodnienia branżowe dołączono do poszczególnych projektów branżowych.

Lublin; lipiec 2010 r.

opracował: