

OPIS TECHNICZNY

do projektu dróg wewnętrznych na terenie osiedla „Olechów- Południe”
rejon ulic: ks. Janusza Mazowieckiego, łącznik nr 6, Kazimierza Odnowiciela,
ks.Opolczyka, ulicy nr 5.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt wykonano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora
- Decyzję o warunkach zabudowy
- Projekt zagospodarowania w skali 1:500
- Dokumentację techniczną opracowaną przez Pracownię Projektową „IBAR” w 2004 r. „ Zjazd i wewnętrzne drogi osiedlowe: ul. E.Łokietkówny, ul. K.Odnowiciela, ul. księcia J. Mazowieckiego, ul. ks. Opolczyka, ul. Nr 5, łącznik nr 6” oraz aneks do projektu „Parkingi przyuliczne i zjazdy drogowe”.
- Dokumentację geologiczną z badań podłoża gruntowego
- Uzgodnienia międzybranżowe.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji na budowę dwóch ulic z parkingami: nr1 – łączącej ul. ks. Opolczyka z ul. ks. Mazowieckiego, nr 2 – łączącej ulicę. K. Odnowiciela z ul. ks Mazowieckiego w projektowanym zespole budynków mieszkalnych oraz ciągów pieszych.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na terenie objętym planowaną inwestycją znajdują się 3 drogi technologiczne ułożone z płyt betonowych o różnych, zmiennych szerokościach od 1,8 ÷ 2,5 m.

Drogi te proponuje się pozostawić dla potrzeb planowanej budowy.

Projekt wykonany przez Pracownię Projektową „IBAR” nie przewidywał obecnie projektowanego zagospodarowania. Część infrastruktury technicznej wykonanej na jego podstawie będzie musiała być przebudowana.

Aneks do projektu wykonany w 2005 r. „Parkingi przyuliczne i zjazdy drogowe” uwzględnia powstanie dwóch nowych ulic – zaprojektowane zostały włączenia ich w ul.ks.Opolczyka i K.Odnowiciela.

W niniejszym opracowaniu, rozwiązania zawarte we wcześniejszych projektach przyjmowano jako stan istniejący.

4. WARUNKI GEOLOGICZNE

We wnioskach do geotechnicznej charakterystyki podłoża napisano, że w pasach projektowanych ulic występują korzystne warunki gruntowo – wodne.

Wymagania i badania związane z robotami ziemnymi określają odrębne normy i dokumenty związane. W celu określenia nośności podłoża nawierzchni należy wykonać rozpoznanie podłoża do głębokości 2,0 m od przewidywanej niwelety po – wierzchni robót ziemnych, odgraniczającej konstrukcję nawierzchni od podłoża.

W ulicy nr 1 poniżej projektowanej niwelety występują piaski drobne, w ulicy nr 2 – piaski drobne, średnie, glina piaszczysta. Ponadto w odwiercie wykonanym w rejonie ul. K.Odnowiciela na głębokości $\sim 1,5$ m stwierdzono sączenie wody gruntowej.

W rejonie ul.ks.Mazowieckiego na głębokości 2,7 m poniżej projektowanej niwelety występują piaski gliniaste – grunt bardzo wysadzinowy.

Na całym terenie zainwestowania piaski drobne, średnie są w stanie średniozagęszczonym o współczynniku zagęszczenia $I_s = 0,6$. Aby podłoże pod jezdniami miało odpowiednią nośność należy je zagęścić oraz ułożyć dodatkową warstwę podłoża nawierzchni pod konstrukcją jezdni – piasek stabilizowany cementem.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Projektowane ulice

5.1.1. Ulica nr 1 posiadać będzie 6,0 m szerokości, parkingi przy jezdni, spadki poprzeczne dwustronne – 2 %. W linii prostej łączy ul. ks. Opolczyka z ul. ks. Mazowieckiego.

5.1.2. Przebieg ulicy nr 2 to dwie proste przecinające się w rejonie ul. K.Odnowiciela. W punkcie przecięcia dwóch kierunków osi zaprojektowano łuk o promieniu 33,0 m (łuki krawężnikowe odpowiednio 36,0 i 30,0 m).Ulica o szerokości 6,0 m, dwustronnym spadku poprzecznym 2 %, połączy ul.K.Odnowiciela z ul.ks. Mazowieckiego.

5.1.3. W północnej części osiedla powstanie parking dla samochodów osobowych z obsługą od ulicy nr 5, w południowej od łącznika nr 6. Ponadto przewidziano parkingi przyuliczne.

5.1.4. Do budynku nr 9 prowadzi będzie dojazd o szerokości 3,0 m z placem do zawracania.

5.1.5. Przez całe osiedle (północ – południe) zaprojektowany został ciąg pieszy o szerokości od 2,5 do 4,0 m, z którego w uzasadnionych wypadkach będą mogły korzystać samochody służb miejskich. Spadek poprzeczny ciągu waha się od $0 \div 2\%$. Spadek 2% ma za zadanie odprowadzenie wody na zieleńce

5.1.5. Ruch pieszy odbywać się będzie po chodnikach dość gęsto rozmieszczonych na całym osiedlu. W miejscach, gdzie spadki podłużne przekraczały normatywną wartość 5% zaprojektowano schody terenowe. Spadki poprzeczne wynoszą $0 \div 2\%$. Strzałki na planie sytuacyjnym pokazują spływ wody, brak strzałki oznacza, że spadek wynosi 0%.

6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Dla projektowanych ulic przyjęto kategorię ruchu KR-2.

6.1.Podłoże ulicy nr 1 jest niewysadzinowe o wsp. zagęszczenia $I_s = 0,6$. W celu doprowadzenia go do grupy nośności G_1 podłoże zagęścić (0,2 m od przewidywanej konstrukcji do wsp. $I_s = 1,0$, dalsze 0,3 m do $I_s = 0,97$) oraz ułożyć dodatkową warstwę podłoża pod konstrukcją jezdni z piasku stabilizowanego cementem.

Projektowana konstrukcja.

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm PN-S – 96025
- 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm PN-S – 96025

- 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie PN-S - 060102
- 13 cm – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 1,5$ MPa BN- 68/8933-08
- podłoże zagęszczone do $I_s \geq 1,0$

6.2. Podłoże ulicy nr 2 jest niewysadzinowe i wysadzinowe. Zgodnie z obowiązującą zasadą – dla całej ulicy przyjęto warunki mniej korzystne G_3 .

Projektowana konstrukcja.

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm PN-S - 96025
- 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm PN-S – 96022
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie PN-S - 06102
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ Mpa BN- 68/8933-08
- 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki o wsp. $k \geq 8$ m / dobę
- podłoże zagęszczone do $I_s \geq 1,0$

6.3. Parkingi przewidziane na terenie osiedla będą posiadały taką samą konstrukcję z wyłączeniem parkingów przy ulicy nr 2.

Projektowana konstrukcja

- 8 cm – kostka betonowa szara / grafitowa
- 3 cm – podsypka cem-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie PN-S – 06102
- 10 cm – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 1,5$ MPa BN- 68/8933-08
- podłoże zagęszczone do $I_s \geq 1,0$.

Projektowana konstrukcja przy ulicy nr 2

- 8 cm – kostka betonowa szara / grafitowa
- 3 cm – podsypka cem-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie PN-S – 06102
- 15 cm – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa BN- 68/8933-08
- 15 cm – warstwa odsączająca z pospółki o wsp. $k \geq 8$ m / dobę
- podłoże zagęszczone do $I_s \geq 1,0$.

6.4. Ze względu na podobne warunki gruntowe w rejonie budynku nr 9, projektowana konstrukcja będzie taka sama jak dla parkingów przy ulicy nr 2. Przez plac do zawracania przechodzą ciągi piesze, których granice wyznaczać będą obrzeża betonowe. Obrzeża należy ustawić w projektowanej warstwie stabilizacji.

6.5. Dla ciągu pieszo- jezdni projektuje się konstrukcję taką samą jak dla parkingów przy ulicy nr 2. Wynika to z występującego tam podłoża.

W zieleńcu ulicy nr 5 oraz ul. K.Odnowiciela na wysokości północnego i południowego „wylotu” ciągu należy wykonać chodnik (bez obniżania krawężnika), który w razie konieczności umożliwi wyjazd z ciągu

6.6. Chodniki

- 8 cm – kostka betonowa szara / grafitowa

- 3 cm – podsypka cem-piaskowa 1:4
- 10 cm – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa BN- 68/8933-08
- podłoże zagęszczone do $I_s \geq 0.95$.

Na jezdniach, w miejscach gdzie dochodzą chodniki oraz na parkingach gdzie wyznaczone są miejsca dla niepełnosprawnych krawężniki obniżyć do 2 cm.

Opracowała

Wiesława Ptaszek

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Plan sytuacyjny - rys. nr 1
3. Profil podłużny ulicy nr 1 - rys. nr 2
4. Profil podłużny ulicy nr 2 - rys. nr 3
5. Profil podłużny ciągu pieszo - jezdnego – rys nr. 4
6. Przekrój konstrukcyjny ulicy nr 1 – rys. nr 5
7. Przekrój konstrukcyjny ulicy nr 2 – rys. nr 6
8. Przekrój konstrukcyjny ciągu pieszo-jezdnego/dojazdu do bud. nr 9–rys. nr 7
9. Przekrój konstrukcyjny chodników - rys. nr 8
10. Przekrój konstrukcyjny schodów terenowych – rys. nr 9
11. Przekroje normalne - rys. nr 10
12. Przekroje poprzeczne – rys. nr 11
13. Schemat obniżenia krawężnika na przejściach – rys. nr 12
14. Schody przy budynku nr 12 – rys. nr 13
15. Współrzędne drogowe – rys. nr 14
16. Tabela współrzędnych drogowych
17. Szkic tyczenia osi ulic
18. Wykaz elementów łuków