

CZĘŚĆ 1 - OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa Nr 10/2008 z Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 04.02.2008r.
- Mapa geodezyjna sytuacyjno-wysokościowa terenu objętego projektem, w skali 1:500 opracowana na zlecenie Inwestora przez Zakład Usług Geodezyjnych Piotr Mikołajczak
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie wykonane przez projektanta
- Warunki techniczne do projektowania uzgodnione z Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
- Warunki usunięcia kolizji z urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w pasie drogowym ulicy, wydane przez zarządzających sieciami uzbrojenia
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP W-wa 1997r
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – „Transprojekt” Warszawa
- Mapy ewidencji gruntów z wykazem właścicieli

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt wykonawczy na przebudowę ulicy Nowa Krępa w Ostrowie Wielkopolskim na odcinku od ul. Nowa Krępa do ul. Kaliskiej , o długości 223,80 m

Zakres opracowania obejmuje :
 przebudowę jezdni z poszerzeniami,
 przebudowę i chodników i wjazdów do posesji,
 odwodnienie jezdni powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej,
 oznakowanie poziome i pionowe dostosowane do organizacji ruchu zatwierdzonej przez organ zarządzający ruchem na drogach

1.3. Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji obejmuje ulicę Nowa Krępa na odcinku od wjazdu na pętlę autobusową do skrzyżowania z ul. Kaliską.
 Przyległy do pasa drogowego teren stanowi zabudowa jednorodzinna.

W pasie drogowym zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego: wodociąg, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieci teletechniczne i energetyczne.
 W pasie drogowym występują drzewa liściaste, z których jedno musi być usunięte.
 Na wycięcie drzewa Inwestor musi uzyskać stosowne pozwolenie.

1.4. Rozwiązania projektowe

1.4.1. Rozwiązania geometryczne w planie

Początek projektowanego odcinka stanowi jednocześnie koniec projektu przebudowy skrzyżowania ulic Nowa Kępa – Witosza, stanowiącego odrębne opracowanie. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektuje się przebudowę istniejącego odcinka ulicy poprzez przywrócenie dawnego wlotu na skrzyżowanie z ul. Kaliską (odcinek miejski) oraz poszerzenie na odcinku środkowym (w miejscu istniejącej wyspy) do pełnej szerokości 7,0m.

Przebieg ulicy w planie pozostaje niezmienny z wyjątkiem wlotu na skrzyżowaniu z ul. Kaliską (odcinek miejski).

Na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1 przedstawiono zakres budowy i dane rozwiązań geometrycznych w planie.

1.4.2. Przekrój podłużny ulicy

Przebieg projektowanej niwelety wyznaczono przy uwzględnieniu istniejących warunków oraz obowiązujących zasad projektowania, dostosowując projektowane wysokości do :

- poziomów istniejących jezdni bitumicznych: ul. Nowa Kępa w kierunku skrzyżowania z ul. Witosza oraz ul. Kaliskiej , z uwzględnieniem ich wzmocnienia,
- poziomów istniejących wjazdów do posesji i na pętlę autobusową

Elementy niwelety osi drogi przedstawiono na rys. nr 2.

1.4.3. Przekrój poprzeczny ulicy

Zaprojektowano przekrój poprzeczny typu ulicznego o nawierzchni ograniczonej krawężnikiem ulicznym typu ciężkiego.

Pochylenie poprzeczne jezdni 2% w kierunku krawężnika, w obrębie wlotów i wylotów na skrzyżowaniach zastosowano pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 1 –2,5%.

Wartości spadków poprzecznych pokazano na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1 oraz przekrojach normalnych– rys. 4.

W przekroju poprzecznym ulicy występuje ciąg pieszo-rowerowy zlokalizowany po stronie prawej, usytuowany przy krawężniku lub oddzielony od jezdni pasem zieleni. Szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 i 3,5 m. Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni.

Elementy przekrojów poprzecznych oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 4 i 5 a i b.

1.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni

1.5.1. Nawierzchnia jezdni

Istniejący ruch drogowy nie może stanowić podstawy do analizy ruchu prognozowanego po wybudowaniu projektowanego odcinka ulicy Witosa, który stanowić będzie główny dojazd do projektowanego obecnie Centrum handlowego OSTROVIA.

Inwestor nie dysponuje danymi na temat prognozowanego ruchu w tym rejonie miasta. Wobec powyższego w uzgodnieniu z Miejskim Zarządem Dróg przyjęto prognozowany ruch kategorii KR3.

Konstrukcję nowej nawierzchni przyjęto z „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych” dla podłoża grupy – G1.

Ze względu na przewidywany udział w ruchu pojazdów ciężkich zaprojektowano bitumiczne warstwy jezdne o podwyższonej stabilności.

konstrukcja nawierzchni jezdni nowej na poszerzeniach

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu ciągłym 0/16 mm, o stabilności wg Marshalla > 10 KN według PN-S-96025:2000
skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- 6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu ciągłym 0/16 mm, o stabilności wg Marshalla > 11 KN według PN-S-96025:2000
skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o stabilności wg Marshalla > 11 KN, według PN-S-96025:2000
skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m²
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie wg PN-S-01102:1997

wzmocnienie istniejącej nawierzchni

- 5 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu ciągłym 0/16 mm, o stabilności wg Marshalla > 10 KN według PN-S-96025:2000
 - skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- 6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu ciągłym 0/16 mm, o stabilności wg Marshalla > 11 KN według PN-S-96025:2000
 - skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
 - warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA o zawartości wolnej przestrzeni w próbkach do 8% , wg PN-S-96025:2000, o stabilności wg Marshalla > 8 KN,
skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m² po frezowaniu i wyrównaniu,

1.5.2. Nawierzchnia wjazdów do posesji

- 8 cm - kostka betonowa brukowa, nefazowana, grafitowa
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa z betonu cementowego C8/10
- 10 cm - warstwa piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa

1.5.3. Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego

- 8 cm - kostka betonowa brukowa, niefazowana, szara
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm - warstwa piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$

1.5.4. Nawierzchnia chodnika

- 6 cm - kostka betonowa brukowa, niefazowana, szara
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm - warstwa piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$

1.5.5. Krawężniki i obrzeża

krawężniki betonowe uliczne wibroprasowane typu ciężkiego 20x30cm ustawione na ławie z oporem z betonu cem. B-15

Wyniesienie krawężnika ponad jezdnię:

- przejścia dla pieszych - 1cm
- wjazdy bramowe do posesji – max 2 cm
- pozostałe odcinki – 10 cm

od strony zieleni obrzeże betonowe wibroprasowane 20x6 cm ustawione na podsypce piaskowej gr. 5 cm

Spoiny krawężników i obrzeży wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:3

UWAGA: Na chodnikach w obrębie przejść dla pieszych, przy skrzyżowaniach oraz wzdłuż ciągów pieszych na wjazdach bramowych wykonać pochylenie dla wózków z obniżeniem krawężnika do wysokości 1cm z zachowaniem maksymalnych, dopuszczalnych spadków nawierzchni wynoszących max 6% (zalecane 5%)

1.6. Odwodnienie

Odprowadzenie wody deszczowej z powierzchni jezdni i chodnika zapewniono poprzez zaprojektowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni, które pokazano na planie zagospodarowania terenu oraz przekrojach poprzecznych i szczegółach konstrukcyjnych.

Odływ wód deszczowych nastąpi do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej umieszczonych w nawierzchni jezdni. Podłączenie wpustów do istniejącej kanalizacji deszczowej pokazano na planie zagospodarowania terenu – rys. 1.

1.7. Uzgodnienia

W pasie drogowym występują urządzenia obce.

Istniejące uzbrojenie w czasie prowadzenia robót należy zabezpieczyć, zaś roboty w obrębie urządzeń obcych prowadzić ściśle według wydanych uzgodnień i pod nadzorem zainteresowanych służb. Uzgodnienia poszczególnych zarządców sieci oraz warunki usunięcia kolizji załączono do projektu budowlanego.

UWAGA!

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie terenu.

Do robót ziemnych przystąpić można po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia. W pobliżu istniejących urządzeń wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia.

Szczegółowe zasady prowadzenia robót zawarto w opracowaniu – „Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót”, które stanowi załącznik do niniejszego projektu. Wszelkie roboty należy wykonywać w sposób ściśle zgodny z tym opracowaniem oraz dokumentacją projektową.

Zaleca się ażeby przyszły wykonawca był zobowiązany do przedstawienia Inwestorowi - w celu zatwierdzenia - Programu Zapewnienia Jakości (PZJ).

mgr inż. Zenobiusz Lewandowski
Upr. projektant, kierownik budowy
i robót budowy dróg i mostów
UAN 7342-70 900-043-907 33/70
CNB-907.45 72