

ZAKŁAD BUDOWNICTWA INŻYNIERYJNEGO KAROL SZYMAŃSKI

18-300 Zambrów, Aleja Wojska Polskiego 27A lok. 100

tel. +48 791279791; fax: +48 86 2237234 e-mail: biuro.zbiks@gmail.com

Obiekt:

Przebudowa ulicy Słonecznikowej (droga wewnętrzna)
w Łomży

Stadium:

Koncepcja

Inwestor:

Miasto Łomża
Pl. Stary Rynek 14
18-400 Łomża

Opracował:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant	mgr inż. Karol Szymański	PDL/0123/PBD/17	
Asystent projektanta	mgr inż. Marcin Macko		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Spis zawartości opracowania | str. 2 |
| 3. Opis techniczny | str. 3-11 |

II. Część rysunkowa

- | | |
|-----------------------------------------|--|
| 1. Plan orientacyjny skala 1:10 000 | |
| 2. Projekt zagospodarowania skala 1:500 | |
| 3. Przekroje normalne | |

OPIS TECHNICZNY

do koncepcji budowy ulicy Słonecznikowej w Łomży

1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem Miasto Łomża
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- pomiary uzupełniające
- wizja w terenie
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz.U. 2016 poz. 124 z dn. 23.12.2015 r.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania koncepcji jest budowa ulicy Słonecznikowej w Łomży.

Projekt obejmuje budowę nawierzchni jezdni na odcinku od ul. Wiosennej do ul. Zawadzkiej w zakresie:

- Droga klasy technicznej D wraz z obustronnym chodnikiem o długości 102 m – wg. MPZP KDD 15
- Droga wewnętrzna o długości 50,88 m – wg. MPZP KDW 4
- Ciąg pieszo-jezdny o długości 23,25 m – wg. MPZP KX 6

Oraz odcinek od ulicy Zawadzkiej do ul. 27 KDW w zakresie”

- Drogi klasy technicznej D wraz z obustronnym chodnikiem o długości 547 m

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa ulica położona jest w południowej części miasta Łomża. Projektowane odcinki przebiegają od ulicy Wiosennej do ul. 27 KDW.

W trakcie prac pomiarowych i inwentaryzacyjnych stwierdzono, że ruch pojazdów nie przekracza 20 poj./h i głównie stanowią go pojazdy osobowe.

Pas drogowy ma szerokość 4,45 – 8,7 m.

Droga posiada na odcinku 1 nawierzchnię z płyt betonowych, na odcinku 2 nawierzchnię gruntowo-żwirową o szerokości ok 5,00 m, z obustronnymi poboczami o nawierzchni gruntowo-żwirowej. Istniejące zjazdy mają nawierzchnię gruntowo- żwirową tak jak pobocza.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na odcinku 1 opracowanie obejmuje:

- Budowę drogi KDD 15:
 - Nawierzchnia o szerokości 5 m - bitumiczna
 - Obustronne chodniki z kostki betonowej na podsypce piaskowo – cementowej
 - Zjazdy z kostki betonowej na podsypce piaskowo – cementowej
- Budowę drogi KDW 4:
 - Nawierzchnia o szerokości 5 m – z kostki betonowej
 - Chodnik po południowej stronie drogi
 - Zjazdy z kostki betonowej
- Budowę ciągu pieszo-jezdnego KX 6
 - Nawierzchnia o szerokości 3,5 – z kostki betonowej

Na odcinku 2 opracowanie obejmuje:

- Budowę ul. Słonecznikowej klasy technicznej D od ul. Zawadzkiej do ul. 27 KDW
 - Nawierzchnia o szerokości 6 m – bitumiczna
 - Obustronne chodniki z kostki betonowej na podsypce piaskowo – cementowej
 - Zjazdy z kostki betonowej na podsypce piaskowo – cementowej
 - Odprowadzenie napływowej wody od strony północnej drenem francuskim

Na obu odcinkach opracowanie obejmuje także budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego oraz kanalizacji deszczowej.

5. Rozwiązanie wysokościowe

Zaprojektowano niweletę drogi dostosowaną do istniejących rzędnych istniejącej nawierzchni oraz zjazdów na przyległe działki.

6. Parametry techniczne

- KDD 15
 - klasa techniczna drogi – D
 - prędkość projektowa – 30 km/h
 - kategoria ruchu – KR2
- KDW 4
 - klasa techniczna drogi – D
 - prędkość projektowa – 30 km/h
 - kategoria ruchu – KR2
- KDX 6
 - Ciąg pieszo-jezdny
 - kategoria ruchu – KR2
- ul. Słonecznikowa - odcinek 2 od ul. Zawadzkiej do ul. 27 KDW
 - klasa techniczna drogi – D
 - prędkość projektowa – 30 km/h
 - kategoria ruchu – KR2

7. Przekroje normalne

Zaprojektowano poniższe parametry nawierzchni:

- KDD 15 km 0+000 – km 0+101,00
 - szerokość jezdni – 5 m
 - chodniki o szerokości 2,0 m
 - spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,

- spadek poprzeczny chodnika +2%
- KDW 4 km 0+101 – km 0+152,88
 - szerokość jezdni – 5 m
 - chodnik o szerokości 2,0 m
 - spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,
 - spadek poprzeczny chodnika +2%
- KDX 6 km 0+000 – 0+027,59
 - szerokość jezdni – 3,5 m
 - spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,
- ul. Słonecznikowa - odcinek 2 od ul. Zawadzkiej do ul. 27 KDW
km 0+000 – 0+063,00
 - szerokość jezdni – 6 m
 - chodniki o szerokości 2,0 m
 - jednostronny zieleniec o szerokości 3,0m
 - spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,
 - spadek poprzeczny chodnika +2%
- ul. Słonecznikowa - odcinek 2 od ul. Zawadzkiej do ul. 27 KDW
km 0+000 – 0+063,00
 - szerokość jezdni – 6 m
 - chodniki o szerokości 2,0 m
 - jednostronny zieleniec o szerokości 3,0m
 - spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,
 - spadek poprzeczny chodnika +2%
 - dren francuski 30x60

8. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Nawierzchnia jezdni drogi KDD 15 oraz ul. Słonecznikowej od ul. Zawadzkiej do ul. KDW 27:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 8 cm

- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, 0/31,5 – gr. 22 cm
- Podłoże doprowadzone do nośności 80 MPa

Nawierzchnia chodnika:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej grubości gr. 5 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, 0/31,5 – gr. 15 cm
- Podłoże doprowadzone do nośności 60 MPa

Nawierzchnia jezdni drogi KDW 4 oraz KDX 6:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, 0/31,5 – gr. 22 cm
- Podłoże doprowadzone do nośności 80 MPa

Nawierzchnia chodnika:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej grubości gr. 5 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, 0/31,5 – gr. 15 cm
- Podłoże doprowadzone do nośności 60 MPa

9. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych zaprojektowano do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Na odcinku pierwszym (od ul. Wiosennej do ul. Zawadzkiej) zaprojektowanej drogi wody opadowe będą odprowadzane poprzez projektowane przykanaliki fi200 od wpustów deszczowych do istniejącej w ulicy Słonecznikowej sieci kanalizacji deszczowej kd1000. Odwodnienie drugiego odcinka ul. Słonecznikowej (od ul. Zawadzkiej do ul. 27 KDW) zaprojektowano jako sieć kanalizacji deszczowej z włączeniem do istniejącego kanału • 500.

Włączenie przykanalików do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej kd1000 wykonać z zastosowaniem przyłącza siodłowego do rur betonowych o średnicy $\varnothing 200$. Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej należy połączyć z istniejącym króćcem kd500.

RUROCIĄGI

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur betonowych kielichowych typu WIPRO, przeznaczone do systemów zewnętrznej kanalizacji grawitacyjnej. Uszczelnienia rurociągów za pomocą gumowych uszczelek nakładach na bosy koniec rury. Podłączenie wpustów deszczowych rurami PP-B o nośności minimum 8 kN/m².

STUDNIE REWIZYJNO-KONTROLNE

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki z prefabrykowanych kręgów betonowych klasy C35/45 o średnicy wewnętrznej 1,0 m dla kanałów $\varnothing 300$, 1,2 m dla kanałów $\varnothing 400$, $\varnothing 500$ z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego i mrozoodpornego z monolitycznym, prefabrykowanym elementem dennym z betonu samozagęszczalnego, z otworami wykonanymi przez producenta. Zalecane jest wyposażenie dennic przez producenta w prefabrykowaną kinetę.

Na stykach poszczególnych kręgów zastosować połączenia na uszczelkę gumową. Płyty pokrywowe studzienek żelbetowe z otworami pod włącz. Płyta nastudzienna ma być oparta na pierścieniu odciążającym z podbudową wykonaną z betonu B-15 o grubości 20 cm. Podbudowę zdylatować od ściany studzienki za pomocą taśmy izolacyjnej przyścienniej. Alternatywnie można użyć pokryw zintegrowanych z pierścieniem odciążającym. Zwieńczenia studzienek wykonać stosując włązy żeliwne o średnicy otworu włączowego 600 mm. Stosować włązy typu ciężkiego D400. Regulację włączów do rzędnych terenu wykonać za pomocą pierścieni dystansowych z betonu lub tworzywa z uszczelkami.

Studzienki wyposażyć w stopnie złączowe żeliwne lub stalowe w osłonie z

tworzywa sztucznego. Rozstaw stopni zgodnie z PN-B-10729:1999.

Zewnętrzne powierzchnie studzienek należy zagruntować 2-krotnie masą gruntującą asfaltowo - kauczukową i następnie pokryć masą bitumiczną powłokową. Zabezpieczenia dokonać przy temperaturze nie niższej niż +5°C i wilgotności nie większej niż 80%.

Przejścia rur betonowych WIPRO przez ściany studzienek betonowych projektuje się jako szczelne przy użyciu systemowych przejść szczelnych dla rur betonowych. Włączenia przykanalików od wpustów deszczowych do studni z zastosowaniem kształtek systemowych z polipropylenu PP-B z uszczelnieniem przestrzeni wokół otworu.

Na odcinku od ul. Wiosennej do ul. Zawadzkiej należy wykonać regulację pionową włączów studni do rzędnych projektowanej drogi.

STUDZIENKI DESZCZOWE

Wpusty deszczowe z kręgów betonowych klasy C35/45 o średnicy 0,5 m z osadnikiem o głębokości minimum 0,75 m, z pierścieniem odciążającym opartym na podbudowie o grubości 20 cm wykonanej z betonu B-15 zdylatowanej od ściany studzienki. Wpusty deszczowe zwieńczone włączami żeliwnymi z kołnierzem okrągłym przykrawężnikowe. Ze względu na kolizję z kanalizacją sanitarną wpusty Wd 5 i Wd6 zaprojektowano z włączami żeliwnymi krawężnikowo-jezdniowymi. Włazy klasy D400 z zawiasem i rygłem.

10. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Roboty ziemne wynikają z konieczności wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych elementów drogi.

11. Organizacja ruchu

Przed rozpoczęciem robót należy opracować projekt organizacji ruchu na okres budowy i wszystkie prace wykonywać przy jego zastosowaniu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

12. Urządzenia uzbrojenia terenu

W obszarze objętym opracowaniem występuje sieć teletechniczna, energetyczna, wodociągowa, kanalizacja sanitarna oraz kanalizacja deszczowa.

13. Informacje dotyczące ochrony zabytków

Teren, na którym projektowana jest niniejsza inwestycja znajduje się poza strefą konserwatorską i nie podlegają ochronie na podstawie przepisów prawa.

14. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i otoczenia

Zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska podczas eksploatacji w trakcie normalnego użytkowania.

Budowa drogi nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, a wręcz przeciwnie będzie miała na nie pozytywny wpływ. Zdecydowanie poprawi się komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego i mechanicznego. Technologia wykonania robót budowlanych nie przewiduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji.

15. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach pasa drogowego. Oddziaływanie inwestycji będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji, będzie miało charakter krótkoterminowy, przejściowy i całkowicie odwracalny.

Przedsięwzięcie może stanowić uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości w fazie realizacji w postaci częściowego, bądź całkowitego zamknięcia ulicy. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie przyczyni się do zmniejszenia hałasu, poprawy komunikacji i bezpieczeństwa uczestników ruchu

drogowego.

Z uwagi na charakter, skalę i lokalizację inwestycji prawdopodobieństwo wystąpienia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko nie występuje.

Opracował: