

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr 49/3/2016 z dnia 18.03.2016 r z Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2b, 63-400 Ostrów Wielkopolski.

2. Zakres opracowania

Przebudowa ulicy Mazurskiej w Ostrowie Wielkopolskim (projekt zamienny).

3. Dane wyjściowe i materiały

- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiary w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać winny drogi publiczne i ich usytuowanie
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część II : Zagadnienia techniczne
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych

4. Opis stanu istniejącego

Ulica Mazurska przebiega na kierunku północ – południe od ulicy Grunwaldzkiej do ul. Torowej.

Pas drogowy ulicy Mazurskiej jest szerokości 10,0m.

Ulica przebiega w zabudowie domków jednorodzinnych zlokalizowanych po obu stronach pasa drogowego. Większość posesji posiada ogrodzenie zlokalizowane na granicy pasa drogowego.

Jezdnia ulicy Mazurskiej, na odcinku od ulicy Grunwaldzkiej do ulicy Warmińskiej (wraz ze skrzyżowaniem), posiada nawierzchnię o szerokości 3,0m wykonaną z płyt drogowych .

Jezdnia ulicy Mazurskiej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Warmińską do posesji nr 22 (km 0+338) posiada nawierzchnię o szerokości 4,0m wykonaną z warstwy destruktu bitumicznego gr. 5cm na podbudowie tłuczniowej gr.15cm.

Na projektowanym odcinku zlokalizowane są skrzyżowania:

1. km 0+000.00 – z ul. Grunwaldzką – droga gminna – nawierzchnia bitumiczna

2. km 0+190.09 – z ul. Łęczycką– droga gminna - nawierzchnia z kostki betonowej
3. km 0+271.56 – z ul. Warmińską – droga gminna - nawierzchnia z kostki betonowej wg projektu
4. km 0+356.17 – z ul. Torową – droga gminna - nawierzchnia gruntowa

W pasie drogowym projektowanego odcinka występuje następujące uzbrojenie:

- kablowa linia telekomunikacyjna przebiegająca na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Warmińskiej po obu stronach pasa drogowego, przy jego granicach
- napowietrzna linia energetyczna NN zlokalizowana na odcinku Grunwaldzka – Warmińska przy wschodniej granicy pasa drogowego. Na słupach w/w linii zamontowane oprawy oświetleniowe.
- kablowa linia energetyczna NN odc. Warmińska – Torowa po wschodniej stronie pasa drogowego
- wodociąg w150 – odc. Grunwaldzka – Warmińska po stronie wschodniej pasa drogowego
- wodociąg w80 – odc. Warmińska – Torowa po stronie wschodniej pasa drogowego
- gazociąg g150 odc. Grunwaldzka – Warmińska po stronie wschodniej pasa drogowego
- gazociąg g63 odc. Warmińska – Torowa po stronie wschodniej pasa drogowego
- kanalizacja sanitarna ks200 od km 0+030.28 do km 0+326.59 po zachodniej stronie pasa drogowego
- kabel energetyczny 3NN –zlokalizowany na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do Warmińskiej po zachodniej stronie pasa drogowego
- kabel energetyczny SN na odc. Grunwaldzka – Łęczycka przebiegający po zachodniej stronie pasa drogowego – własność WODKAN
- oświetlenie uliczne (3 lampy) zasilane kablem energetycznym NN , zlokalizowane na odc. Warmińska – Torowa przy zachodniej granicy pasa drogowego.

W pasie drogowym ulicy Mazurskiej nie występuje zadrzewienie.

Do jezdni ulicy Mazurskiej doprowadzone są dojazdy do bram i dojścia do furtek wykonane przez mieszkańców. Dojazdy i dojścia posiadają różną konstrukcję i wykonane są z różnych materiałów.

5. Opis projektu

Przebudowa jest zgodna z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego – pismo nr WAP.RAU.6733.39.2015 z dnia 06.11.2015r

Projektowane zamierzenie inwestycyjne przewiduje wykonanie opisanych poniżej robót branży drogowej oraz budowę kanalizacji deszczowej zapewniającej odwodnienie projektowanego odcinka ulicy Mazurskiej.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

5.1 Plan sytuacyjny

Podstawowe parametry techniczne projektowanej przebudowy ulicy Mazurskiej:

- kategoria drogi - **gminna**
- klasa techniczna - **D** (dojazdowa)
- kategoria ruchu - **KR-2**
- nośność nawierzchni - **80KN/oś**

Długość projektowanego odcinka – 356.17 m.

Projektowana szerokość jezdni – 6.00m

W ramach przebudowy powyższego odcinka ul. Mazurskiej zostaną wykonane następujące zakresy robót:

– powierzchnia jezdni botumicznej	2017.26m ²
– powierzchnia jezdni z kostki betonowej	179.12m ²
– powierzchnia zjazdów z kostki	208.14m ²
– powierzchnia chodników z kostki betonowej	947,66m ²
– powierzchnia terenów zielonych	378,70m ²

Jeźdnia ul. Mazurskiej posiadać będzie obustronny spadek 2% w kierunku ścieków o szer. 0,20m z kostki betonowej zlokalizowanych przy krawędzi jezdni i obniżonych w stosunku do jezdni o 2 cm. Jeźdnia będzie ograniczona z obu stron krawężnikiem ulicznym 15x30x100cm.

Projekt przewiduje wykonanie 23 zjazdów z kostki. Projektowana jeźdnia posiadać będzie konstrukcję o grubości 0,47m. Jeźdnia z kostki w obrębie skrzyżowań oraz zjazdy do posesji posiadać będą konstrukcję o łącznej grubości 0,41m. Chodniki z kostki betonowej posiadać będą konstrukcję o grubości 0,16m .

Odwodnienie pasa drogowego realizowane będzie przy pomocy kanalizacji deszczowej , której projekt stanowi odrębne opracowanie.

Elementy rozwiązania części drogowej przedstawiono na rys.nr 2

5.2. Przekrój podłużny

Przebieg niwelety jezdni ulicy Mazurskiej w Ostrowie Wielkopolskim został zdeterminowany w przekroju podłużnym istniejącymi rzędnymi terenu oraz uzbrojenia podziemnego i istniejących zjazdów do posesji.

Przebieg niwelety pokazano na rysunku nr 3.

5.3. Przekrój poprzeczny

Ulica Mazurska w Ostrowie Wielkopolskim posiadać będzie jezdnię o szerokości 6.00m. Projektowana jezdnia posiadać będzie w ciągu ulicy Mazurskiej nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia części jezdni uzupełniającej skrzyżowania z ulicami Łęczycką i Warmińską wykonana będzie z kostki betonowej.

Jezdnie bitumiczna posiadać będzie obustronny ściek z kostki betonowej o szerokości 20cm każdy, zlokalizowany przy krawędzi jezdni i obniżony w stosunku do niej o 2cm.

Z obu stron jezdnie ograniczona będzie krawężnikiem ulicznym 15x30x100cm.

Jezdnie posiadać będzie obustronny spadek poprzeczny 2% w kierunku projektowanego ścieku.

Ukształtowanie poszczególnych elementów projektu w przekroju poprzecznym pokazano na rysunkach nr 4 oraz 5.

6. Konstrukcja

Konstrukcja jezdni bitumicznej

- w-wa ścieralna z BA AC11S gr.5 cm
- podbudowa z BA AC16P gr.7 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr.20cm
- w-wa stabil. gruntu cementem w betoniarce C5/6 Rm=5,0MPa gr.15 cm

Konstrukcja jezdni oraz zjazdów z kostki betonowej

- kostka betonowa Be-Ha szara gr.8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr.3 cm
- podbudowa z chudego betonu C7/9 o $R_m=7,5\text{MPa}$ gr.15cm
- w-wa stabil. gruntu cementem w betoniarce C5/6 $R_m=5,0\text{MPa}$ gr.15 cm

Konstrukcja chodnika z kostki betonowej:

- kostka betonowa typu cegła gr.6cm
- podsypka cementowo piaskowa gr.10cm

7. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni ulicy Mazurskiej odbywać się będzie przy pomocy kanalizacji deszczowej, której projekt stanowi odrębne opracowanie.

W projekcie drogowym pokazano lokalizację 17 sztuk wpustów oraz 1 sztuki Acodrainu oraz sposób podłączenia do projektowanego kolektora deszczowego. Zgodnie z projektem 9 wpustów zostanie podłączonych do projektowanych studni rewizyjnych, a 8 wpustów i acodrain będzie podłączonych do kolektora przy pomocy trójników.

Przedstawiona na załączniku nr 2 lokalizacja wpustów uwzględnia uwagi Polskiej Spółki Gazownictwa zawarte w piśmie nr ZTI-5000-101737/16 z 24.03.2016 (zmiana lokalizacji WP1, WP11, WP12 i WP17) oraz uwagę WODKANU zawartą w uzgodnieniu nr 12/2016 z dnia 06.06.2016 dotyczącą wpustu WP8.

Współrzędne lokalizacji wpustów i acodrainu zostały podane w tabeli na rysunku nr 2

8. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie. W związku z ustaleniami dotyczącymi osób słabowidzących, zawartymi w notatce służbowej spisanej w dniu 07.01.2016r w Urzędzie Miejskim w Ostrowie Wielkopolskim w projekcie organizacji ruchu zaznaczono lokalizację obniżenia krawężnika na przejściach i przejazdach (kolor czerwony) oraz oznakowanie słupów zlokalizowanych w chodniku. W stosunku do projektu organizacji ruchu zwiększono ilość zastosowanych kompletów oznakowania słupów paskami folii z 2 sztuk do 7 sztuk.

9. Uzbrojenie terenu

Uzbrojenie terenu objętego projektem zostało omówione w punkcie 4 opisu technicznego.

Prowadzenie robót drogowych w miejscu występowania uzbrojenia podziemnego – na warunkach określonych w uzgodnieniach z właścicielami mediów.

O zamiarze przystąpienia do wykonania robót należy powiadomić jednostki administrujące uzbrojeniem terenu – zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach.

Projekt zakłada wykonanie zabezpieczeń kabli energetycznych niskiego napięcia rurami dwudzielnymi Arot A110PS na łącznej długości 27m oraz kabla energetycznego SN rurami dwudzielnymi Arot A160PS na łącznej długości 16m.

Projekt zakłada również wykonanie zabezpieczeń kabli telekomunikacyjnych rurami dwudzielnymi Arot A110PS na łącznej długości 42m.

Lokalizacja w/w robót zabezpieczających została pokazana na rysunku nr 2.

UWAGA: Projekt zakłada przesunięcie kabla niskiego napięcia poza obręb projektowanej jezdni. Realizacja w/w zadania musi się odbywać na zasadach i pod nadzorem określonych w uzgodnieniu ENERGA OPERATOR SA – pismi nr EOP-42MMD-AG-004085-2016 z dnia 31.05.2016

10. Stan władania :

Przebudowa ulicy Mazurskiej w Ostrowie Wielkopolskim realizowana będzie na następujących działkach :

Powiat: ostrowski, Obręb: 0011 Ostrów Wielkopolski-miasto

Działki nr: 35/7, 36, 41, 42, 48/5, 49

Obręb: 0012 Ostrów Wielkopolski-miasto

Działki nr: 32, 52, 67/1, 67/6

Opracował :