

Opis techniczny

stała organizacja ruchu drogowego

Przebudowa skrzyżowania ulic : Wojska Polskiego – Namysłowskiego – Powiatowej – Starowiejskiej w Zamościu

I. Stan istniejący.

Ulice wchodzące w skład skrzyżowania leżą w sieci dróg publicznych zaliczone do niżej wymienionych kategorii :

- ulica Wojska Polskiego kategoria drogi powiatowej nr 3355L – **działka nr 191**,
- ulica Starowiejska – kategoria drogi powiatowej nr 1703L – **działka nr 112**,
- ulica Namysłowskiego – kategoria drogi powiatowej nr 3318L – **działka nr 1**,
- ulica Powiatowa – kategoria drogi wojewódzkiej nr 843 – **działka nr 190** ,

W obszarze skrzyżowania znajduje się pełnia infrastruktura podziemna i naziemna tj. : oświetlenie uliczne, sieć telefoniczna, sieć ciepłownicza, kanalizacja deszczowa, sieć energetyczna.

Istniejące parametry geometryczne wlotów :

- ulica Wojska Polskiego dwa pasy ruchu o szerokości 2 x 4,0 m,
- ulica Starowiejska – dwa pasy ruchu 2 x 4,52 m ,
- ulica Namysłowskiego – dwa pasy ruchu – 2 x 4,50 m.

Każdy wlot posiada w przekroju normalnym ciągi piesze o zmiennej szerokości.

Istniejąca organizacja ruchu na skrzyżowaniu realizowana jest na bazie kierunku uprzywilejowanego ulice Wojska Polskiego – Starowiejska i wlotów podporządkowanych w ul Namysłowskiego i ul Powiatowej.

Poważną wadą obecnego skrzyżowania jest brak współosiowości wlotów na kierunku ulicy Powiatowej i Namysłowskiego oraz brak widoczności na wlocie ul Namysłowskiego dla pojazdów jadących ulicą Wojska Polskiego. Fakt ten ma poważny wpływ na znaczne obniżenie bezpieczeństwa ruchu kołowego.

Nawierzchnie ulic wykonane są w technologii mas bitumicznych natomiast ciągi piesze w kostce betonowej oraz nawierzchni bitumicznej /asfalt lany/. Stan techniczny jezdni zły wymagający wzmocnienia.

Zakres opracowania zlokalizowany jest na działkach nr 191; 112; 1; 190. Granice opracowania naniesiono na planie realizacyjnym w kolorze zielonym.

II. Elementy projektowane :

Zgodnie z uzgodnioną koncepcją geometrii skrzyżowania obecną organizację ruchu drogowego zmieniono na skrzyżowanie typu „rondo”.

1. Parametry geometryczne i technologiczne wyspy centralnej :

- promień zewnętrzny ronda – 9,0 m,
- szerokość pasa ruchu wokół wyspy centralnej – 6,00 m,
- szerokość pasa najazdowego razem z szerokością krawężników – 2.50 m,
- spadek poprzeczny pasa ruchu na rondzie oraz dla prawo i lewo skrętów – 2 %,

- okrąg zewnętrzny jako krawężnik granitowy koloru czerwonego o wym. 20 x 30 cm na płask na ławie betonowej B10 /0,0775 m³/mb/,
- okrąg wewnętrzny jako krawężnik granitowy koloru czerwonego o wym. 20 x 30 cm stojący na ławie betonowej B10 /0,0825 m³/mb/,
- opaska wokół okręgu wewnętrznego z kostki granitowej szarej o wym. 8/11 cm szerokości 70 cm,
- nawierzchnia pasa najazdowego – szczegół C :
 - a/ warstwa ścieralna z kostki granitowej koloru czerwonego gr. 8/11 cm,
 - b/ podsypka piaskowo – cementowa grubości 5 cm,
 - c/ górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm,
 - d/ dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm,
 - e/ warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem grubości 15 cm – R_m = 2,5 Mpa /z betoniarki/,
 - f/ warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm.
- nawierzchnia opaski szerokości 0,70 m ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 20 cm – szczegół C :
 - a/ warstwa ścieralna z kostki granitowej szara gr. 8/11 cm,
 - b/ podsypka piaskowo – cementowa grubości 3 cm,
 - c/ warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem grubości 10 cm – R_m = 1,5 Mpa /z betoniarki/,

2. Parametry geometryczne i technologiczne wlotu ulicy Wojska Polskiego :

- Ilość pasów ruchu na wlocie 2 x 3,50 m rozdzielone pasem dzielącym o szerokości 2,0 m,
- Powierzchnia projektowanej jezdni od strony chodnika i ciągu pieszo - rowerowego ograniczona krawężnikiem betonowym o wym. 20 x 30 cm na ławie betonowej B 10 /0,0825 m³/mb/,
- Początek przebudowywanej ulicy ilość pasów ruchu – 2 x 3,50 m
- Pas dzielący ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 20 x 30 cm na leżąc na ławie betonowej B 10 /0,0775 m³/mb/. Po prawej stronie zabudowa chodnika licuje się z linią krawężnika,
- Wzdłuż nowej linii krawężnika po lewej stronie ulicy umieszczono opaskę szerokości 50 cm z kostki betonowej gr. 6 cm koloru czerwonego,
- Profil podłużny ulicy Wojska Polskiego zawierają rysunki nr 2. Naniesiono na nich rzędne istniejące nawierzchni bitumicznej oraz rzędne projektowane. Ustalono nowe rzędne dla pokryw studni kd i ks. W stanie istniejącym trzy pasy ruchu posiadają spadek jednostronny. Układ ten ulega zmianie na spadek daszkowy w osi na pasie dzielącym – 2 %.
- Parametr łuku poziomego dla osi ulicy /w km 0 + 182,60/ wskazano na planie zagospodarowania terenu – R = 220 m; T = 39,27 m; WS = 3,48 m; Ł = 77,72 m,

- Po stronie lewej projektuje się ciąg pieszo – rowerowy o szerokości 3,50 m w tym chodnik – 1,50 i ciąg rowerowy – 2,0 m,
- Po stronie prawej ciąg pieszy o zmiennej szerokości tj. od linii krawężnika do granicy pasa drogowego,
- Szerokość zjazdów indywidualnych – 4,0 m /lokalizacja zjazdów zgodnie z planem realizacyjnym – sztuk 16/,
- Wartość promieni skrętów w prawo po 12,0 m,
- Projektuje się w km 0 + 045 zatokę autobusową o parametrach : długość wlotu – 18,0 m, długość wylotu – 12,0 m, długość peronu – 20,0 m,
- Linia krawężnika zatoki autobusami wyokrąglona łukami o $R = 30$ m,
- Krawędź zatoki autobusowej z jezdnią – krawężnik o wym. 20 x 30 cm na płask na ławie betonowej B 10 /0,085 m³/mb/

3. Parametry geometryczne i technologiczne dla ulicy Starowiejskiej :

- Ilość pasów ruchu na wlocie – 2 x 3,50 m, w KT – 2 x 4,52 m,
- Wyspa dzieląca kierunki ruchu o szerokości 2,0 m z wykorzystaniem jako powierzchni azylowe dla ruchu pieszego,
- Pas dzielący ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 20 x 30 cm na leżąc na ławie betonowej B 10 /0,0775 m³/mb/ ,
- Powierzchnia projektowanej jezdni od strony chodnika lub pasa zieleni ograniczona krawężnikiem betonowym o wym. 20 x 30 cm na ławie betonowej B 10 /0,0825 m³/mb/,
- Ciągi pieszo – rowerowe po stronie lewej i prawej szerokości 3,50 m / 1,50 – chodnik i 2,0 m ciąg rowerowy/,
- Szerokość zjazdów indywidualnych – 4,0 m /lokalizacja zjazdów zgodnie z planem realizacyjnym – sztuk 5/,
- Wzdłuż nowej linii krawężnika umieszczono opaskę szerokości 50 cm z kostki betonowej gr. 6 cm, koloru czerwonego,
- Projektuje się w km 0 + 260 zatokę autobusową o parametrach : długość wlotu – 18,0 m, długość wylotu – 12,0 m, długość peronu – 20,0 m,
- Linia krawężnika zatoki autobusami wyokrąglona łukami o $R = 30$ m,
- Krawędź zatoki autobusowej z jezdnią – krawężnik o wym. 20 x 30 cm na płask na ławie betonowej B 10 /0,085 m³/mb/,
- Parametr łuku poziomego dla osi ulicy /w km 0 + 182,60/ wskazano na planie zagospodarowania terenu – $R = 220$ m; $T = 39,27$ m; $WS = 3,48$ m; $L = 77,72$ m,
- Promień wyokrąglający dla skrzyżowań wskazano na planie realizacyjnym,
- Profil podłużny ulicy Starowiejskiej zawierają rysunki nr 2. Naniesiono na nich rzędne istniejące nawierzchni bitumicznej oraz rzędne projektowane. Ustalono nowe rzędne dla pokryw studni kd i ks,

4. Parametry geometryczne i technologiczne dla ulicy Namysłowskiego :

- Ilość pasów ruchu na wlocie – 2 x 3,50 m, w KT – 2 x 5,00 m,
- Wyspa dzieląca kierunki ruchu o szerokości 3,0 m z wykorzystaniem jako powierzchni azylowe dla ruchu pieszego,

- Pas dzielący ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 20 x 30 cm na leżąc na ławie betonowej B 10 /0,0775 m³/mb/ ,
- Powierzchnia projektowanej jezdni od strony chodnika lub pasa zieleni ograniczona krawężnikiem betonowym o wym. 20 x 30 cm na ławie betonowej B 10 /0,0825 m³/mb/,
- Ciągi pieszo – rowerowe po stronie lewej i prawej szerokości 3,50 m / 1,50 – chodnik i 2,0 m ciąg rowerowy/,
- Wzdłuż nowej linii krawężnika umieszczono opaskę szerokości 50 cm z kostki betonowej gr. 6 cm, koloru czerwonego,
- Projektuje się w km 0 + 095 zatokę autobusową o parametrach : długość wlotu – 18,0 m, długość wylotu – 12,0 m, długość peronu – 20,0 m,
- Linia krawężnika zatoki autobusami wyokrąglona łukami o R = 30 m,
- Krawędź zatoki autobusowej z jezdnią – krawężnik o wym. 20 x 30 cm na płask na ławie betonowej B 10 /0,085 m³/mb/,
- Parametr łuku poziomego dla osi ulicy /w km 0 + 201,47/ wskazano na planie zagospodarowania terenu – R = 200 m; T = 73,72 m; WS = 13,16 m; Ł = 141,27 m,
- Promienie wyokrąglające dla skrzyżowań wskazano na planie realizacyjnym,
- Profil podłużny ulicy Namysłowskiego zawierają rysunki nr 2. Naniesiono na nich rzędne istniejące nawierzchni bitumicznej oraz rzędne projektowane. Ustalono nowe rzędne dla pokryw studni kd i ks,

5. Parametry geometryczne i technologiczne dla ulicy Powiatowej. :

- Ilość pasów ruchu na wlocie – 2 x 3,50 m, w KT – 2 x 4,50 m,
- Wyspa dzieląca kierunki ruchu o szerokości 3,0 m z wykorzystaniem jako powierzchni azylowe dla ruchu pieszego,
- Pas dzielący ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 20 x 30 cm na leżąc na ławie betonowej B 10 /0,0775 m³/mb/ ,
- Powierzchnia projektowanej jezdni od strony chodnika lub pasa zieleni ograniczona krawężnikiem betonowym o wym. 20 x 30 cm na ławie betonowej B 10 /0,0825 m³/mb/,
- Ciągi pieszo – rowerowe po stronie lewej i prawej szerokości 3,50 m / 1,50 – chodnik i 2,0 m ciąg rowerowy/,
- Wzdłuż nowej linii krawężnika umieszczono opaskę szerokości 50 cm z kostki betonowej gr. 6 cm, koloru czerwonego,
- Projektuje się w km 0 + 290 zatokę autobusową o parametrach : długość wlotu – 18,0 m, długość wylotu – 12,0 m, długość peronu – 20,0 m,
- Linia krawężnika zatoki autobusami wyokrąglona łukami o R = 30 m,
- Krawędź zatoki autobusowej z jezdnią – krawężnik o wym. 20 x 30 cm na płask na ławie betonowej B 10 /0,085 m³/mb/,
- Parametr łuku poziomego dla osi ulicy /w km 0 + 201,47/ wskazano na planie zagospodarowania terenu – R = 200 m; T = 73,72 m; WS = 13,16 m; Ł = 141,27 m,
- Promienie wyokrąglające dla skrzyżowań wskazano na planie realizacyjnym,

- Profil podłużny ulicy Powiatowej zawierają rysunki nr 2. Naniesiono na nich rzędne istniejące nawierzchni bitumicznej oraz rzędne projektowane. Ustalono nowe rzędne dla pokryw studni kd i ks,
- Szerokość zjazdów indywidualnych – 4,0 m /lokalizacja zjazdów zgodnie z planem realizacyjnym – sztuk 6/,

III. Projektowane oznakowanie drogowe :

Oznakowanie poziome :

P-1e – linia pojedyncza przerywana – prowadząca wąska - $240 \times 0,12 = 28,80 \text{ m}^2$,
P-4 – linia podwójna ciągła – $285 \times 0,24 = 136,10 \text{ m}^2$,
P-7a – linia krawędziowa – przerywana szeroka – $365 \times 0,12 = 43,80 \text{ m}^2$,
P-10 – przejście dla pieszych – $28 \times 4,0 \times 0,50 = 56,0 \text{ m}^2$,
P-13 – linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów – $34 \times 0,2625 = 8,93 \text{ m}^2$
P-14 - linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów – $14 \times 0,375 = 5,25 \text{ m}^2$,
P-15 – trójkąt podporządkowania krótki – $4 \times 1,325 = 5,30 \text{ m}^2$,
P-17 – zatoka autobusowa – $2,0 \text{ m}^2$
P-21a – powierzchnie wyłączone z ruchu – $10 \times 0,38 = 3,80 \text{ m}^2$,
P-23 – symbol roweru – $24 \times 0,662 = 15,90 \text{ m}^2$,

Oznakowanie pionowe :

A-7 – ustęp pierwszeństwa – szt. 10 ,
F-6 znak uprzedzający umieszczany przed skrzyżowaniem – szt. 4,
D-6 – przejście dla pieszych – szt. 16,
D-15 – przystanek autobusowy – szt. 4,
C-13/16 – droga dla pieszych i rowerzystów – szt. 16,
C-9 – nakaz jazdy z prawej strony znaku – 8 szt.
D-2 – koniec drogi z pierwszeństwem – szt. 4,
C-12 – ruch okrężny – 8 szt,
B-18 – zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 8 t – szt. 1
E – 1 - tablica przeddrogowskazowa – szt. 4

Łącznie – 79 szt..