

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zadanie pn.: Przebudowa ulicy Kazimierza Pułaskiego w Międzyrzecu Podlaskim.

Podstawa opracowania:

- Umowa z Miastem Międzyrzec Podlaski
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Międzyrzec Podlaskiego, zatwierdzonego Uchwałą Nr XLI/370/2002 Rady Miejskiej Międzyrzec Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2002r., z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego Nr 19 poz.490, z 2004r z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r-Prawo budowlane, /jednolity tekst Dz. U. z 2018r., poz. 1202/,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, wydana przez Starosta Bialski, zaewidencjonowana pod Nr P.0601/2018.1215, dnia 11.06.2018 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.02 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. z 2016r, poz.124 –tekst jednolity, wraz z późn. zm.),
- Katalog typowych Konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – zał. do Zarządzenia Nr 318 GDDP z dnia 16 czerwca 2014 r.,
- pomiary wykonane we własnym zakresie.

1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Kazimierza w Międzyrzecu Podlaskim, polegająca na wymianie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych na nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz krawężników betonowych i chodnika strona prawa, na odcinku od km 0+100,00 do km 0+562,96 oraz przebudowa łącznika ulicy Pułaskiego do ul. Kościuszki, na odcinku od km 0+000,00 do km 0+102,79.

Ze względu na układ projektowanych odcinków ulic, do celów projektowych przyjęto ich podział na dwa odcinki:

- ul. Pułaskiego-początek opracowania przyjęto na krawędzi istniejącej nawierzchni ulicy Kazimiera Pułaskiego w km 0+100,00. Koniec odcinka przyjęto w km 0+562,96. Długość projektowanego odcinka wynosi 462,96m,
- łącznik ul. Pułaskiego do ulicy Kościuszki-drogi powiatowej Nr 1140L.
Początek opracowania przyjęto na krawędzi projektowanej nawierzchni bitumicznej ulicy Pułaskiego w km 0+528,75 i oznaczono km 0+000,00, koniec opracowania przyjęto w km 0+102,79, na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej ul. Kościuszki.
Długość projektowanego odcinka wynosi 102,79 m.

2. Istniejący stan zagospodarowania:

2.1. ul. Pułaskiego:

Istniejąca nawierzchnia ulicy o szerokości zmiennej około 6,0m, na odcinku od km 0+100,00 do km 0+533,00 z płyt betonowych sześciokątnych obramowana krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100, jest w złym stanie technicznym i podlega rozebraniu łącznie z krawężnikiem oraz chodnikiem o nawierzchni z płytek betonowych o wymiarach 35x35x5 na posypce piaskowej, strona prawa, do skrzyżowania z ul. Plac Dworcowy. Natomiast na odcinku od km 0+533,00 do końca opracowania, tj. do km 0+562,96, występuje tylko nawierzchnia gruntowa.

2.2. łącznik do ulicy Kościuszki:

Istniejąca nawierzchnia o szerokości 6,0m z płyt betonowych sześciokątnych oraz nawierzchnia bitumiczna ułożona na płytach betonowych na jednej połowie długości 57m a na drugiej długości 62m, o grubości 5-6 cm podlega rozebraniu wraz z krawężnikiem o wymiarach 15x30x100. Po obu stronach jezdni występują zjazdy na posesje o nawierzchni z płyt betonowych oraz pobocze gruntowe porośnięte trawą.

3. Istniejąca Stała Organizacja Ruchu:

W ciągu ulicy Pułaskiego występuje oznakowanie pionowe, które będzie wymagało wprowadzenia zmian po jej przebudowie.

4. Warunki gruntowo – wodne:

Projektowaną drogę zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określa się jako proste.

Wykonano otwory geotechniczne, oznaczone nr 1, nr 2 i nr 3, których lokalizację pokazano na planie zagospodarowania terenu, a wyniki podano w kartach otworu geotechnicznego-profil nr1, nr2 i nr 3. Na głębokości odpowiednio 4,30m, 3,70m i 3,30m stwierdzono występowanie wody gruntowej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni ulicy Pułaskiego i łącznika do ul. Kościuszki oraz istniejących chodników i zjazdów strona prawa, wraz z wymianą krawężnika betonowego na całym odcinku.

Na projekcie zagospodarowania terenu pokazano usytuowanie projektowanych elementów w stosunku do istniejącego zagospodarowania i tak:

5.1 ulica Pułaskiego od km 0+100 do km 0+562,96, odcinek o długości 462,96m:

-zaprojektowano nawierzchnię ulicy z betonu asfaltowego obramowaną krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100. Wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek betonowy o wymiarach 30x50x10 na ławie betonowej z betonu C12/15, celem poprawy odwodnienia. Ze względu na wąski pas drogowy i usytuowanie słupów oświetleniowych blisko krawędzi jezdni, zaprojektowano na odcinku od km 0+101,91 do km 0+176,21 zwężenie jezdni z 6,0m do 5,5 m, a na odcinku od km 0+176,00 do km 0+0+538,19 jezdnię zaprojektowano o szerokości 5,5 m oraz od km 0+538,19 do końca opracowania, tj. do km 0+562,96- szerokość jezdni wynosi 5,00 m.

Po stronie prawej ul. Pułaskiego, zaprojektowano przedłużenie istniejącego chodnika wzdłuż całego projektowanego odcinka ulicy Pułaskiego, a na odcinku od skrzyżowania z łącznikiem do ul. Kościuszki, do końca opracowania ulicy Pułaskiego-chodnik dwustronny, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, gr. 6cm. W ciągu chodnika zaprojektowano zjazdy na posesje, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

Przed końcem projektowanego odcinka ul. Pułaskiego zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

5.2. łącznik do ul. Kościuszki o długości 102,79 m.

Zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,50m obramowaną krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100. Wzdłuż krawężnika zaprojektowano obustronny ściek

przykrawężnikowy betonowy o wymiarach 30x10x50, na ławie betonowej z betonu C12/15. Przekięcie krawędzi jezdni na włączeniu łącznika do ulicy Pułaskiego wyokrąglono łukami o promieniu $R=3m$, $R=8m$, a na włączeniu do ul. Kościuszki – łukami o promieniu $R=4m$ i $R=3m$.

Po stronie prawej zaprojektowano przy krawężniku chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm. obramowanej obrzeżem betonowym grubości 8x25x100 na ławie betonowej z oporem. W ciągu chodnika zaprojektowano zjazdy na posesje o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Na zakończeniu zjazdów nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x25x100, na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Istniejące nawierzchnie zjazdów zostaną dostosowane wysokościowo do przebudowanej nawierzchni jezdni.

Włączenie ul. Pułaskiego – łącznika, do ul. Kościuszki- drogi powiatowej Nr 1140L uzgodniono z ZDP Biała Podlaska, na projekcie zagospodarowania terenu - rys. nr 2.

5.3 Parametry projektowanej ulicy:

- klasa drogi - „L”,
- kategoria ruchu - KR-1,
- prędkość projektowa – 30 km/h.

- ul. Pułaskiego:

- szerokość pasa ruchu - 3,00 m, 2,75 m, 2,50 m,
- ilość pasów ruchu - 2,
- szerokość jezdni - 6,00 m, 5,5 m i 5,0 m,
- szerokość pasa drogowego - 12,00 m i 8,0 m,
- spadek poprzeczny: daszkowy - 2%,
- chodnik, strona prawa – szerokość zmienna od 2,15 m do 1,25 m,

- łącznik ul. Pułaskiego do ulicy Kościuszki o długości 102,79m.

- szerokość pasa ruchu - 2,75 m,
- ilość pasów ruchu - 2,
- szerokość jezdni - 5,50 m,
- szerokość pasa drogowego - 9 m-10 m,
- chodnik, strona prawa – szerokość zmienna od 2,05 do 1,85 m.

5.4. zjazdy na posesje:

Zaprojektowano przebudowę zjazdów na posesje zgodnie z wytycznymi Inwestora tylko po stronie prawej, ze względu na brak pasa drogowego po stronie lewej. Nawierzchnię zjazdów wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm w kolorze grafitowym, ograniczoną od strony jezdni krawężnikiem obniżonym, a od strony bram obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25. Parametry zjazdów zawiera wykaz zjazdów -załącznik Nr 3.

6. Przekroje normalne:

6.1. Dla ustalenia konstrukcji ulicy Pułaskiego i łącznikiem do ul. Kościuszki przyjęto następujące założenia:

- nośność podłoża G-1, wymagany wtórny moduł odkształcenia E2, w podłożu-80 MPa oraz podbudowy zasadniczej 130 MPa.

przyjęto konstrukcję jezdni:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W,
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (mieszanka 0/31,5)
- 15 cm - wzmocnienie podłoża z mieszanki cementowo piaskowej o $R_m=2,5$ MPa z betoniarni.

Razem grubość konstrukcji - 43 cm

konstrukcja chodnika:

- 6 cm - kostka brukowa betonowa wibroprasowana, gat.I,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm- podbudowa z mieszanki cementowo piaskowej o 2,5 MPa wykonanego w betoniarni.

razem grubość konstrukcji – 20 cm

konstrukcja zjazdów:

- 8 cm - kostka brukowa betonowa wibroprasowana, gat.I szara,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (mieszanka 0/31,5)
- 10 cm - wzmocnienie podłoża z mieszanki cementowo piaskowej o $R_m=2,5$ MPa. z betoniarni

razem grubość konstrukcji – 41 cm

Nawierzchnię jezdni obramować krawężnikiem betonowym wystającym 12 cm oraz obniżonym, o wymiarach 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, z betonu C 12/15. Na zjazdach oraz na przejściach dla pieszych zastosować krawężnik obniżony o wymiarach 15x22x100 i skośny, odpowiednio /wystający 3 cm i 1 cm ponad poziom nawierzchni, na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15.

Nawierzchnię chodnika od strony granicy pasa drogowego obramować obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25x100, ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

7. Przekroje poprzeczne:

Przekroje poprzeczne opracowano odrębnie dla każdego odcinka celem obliczenia robót ziemnych, których ilości zestawiono w tabelach robót ziemnych- zał. nr 1 i nr 2.

8. Profil podłużny:

Opracowano w skali 1:100/1000, odrębnie dla każdego odcinka.

Zaprojektowano odcinki ul. Pułaskiego o spadkach podłużnych jak niżej:

- ul. Pułaskiego – od - 0,38% do + 0,41%,
- łącznik do ulicy Kościuszki – od -0,89% do + 0,36 %

Szczegółowe wartości spadków podłużnych poszczególnych odcinków zostały podane na profilach podłużnych – rys. nr 3.1 i nr 3.2.

9. Zestawienie poszczególnych powierzchni zagospodarowania terenu: 4372,56 m², w tym:

9.1. jezdnia ul. Pułaskiego:	- 2 710,90 m²
- nawierzchnia bitumiczna jezdni	- 2 305,00 m ²
- ściek betonowy	- 269,40 m ²
- krawężnik betonowy 15x30 i 15x22	- 136,50 m ²

9.2. chodnik ul. Pułaskiego	- 588,20 m²
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm	- 562,00 m ²
- obrzeże betonowe 8x25	- 26,20 m ²
9.3. zjazd ul. Pułaskiego	- 241,76 m²
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej bet. gr. 8cm	- 232,00 m ²
- obrzeże betonowe 8x25	- 9,76 m ²
9.4. jezdnia -łącznik do ul. Kościuszki:	- 617,90 m²
- nawierzchnia bitumiczna jezdnia	- 521,00 m ²
- ściek betonowy	- 64,50 m ²
- krawężnik bet. 15x30 i 15x22	- 32,40 m ²
9.5. chodnik-łącznik do ul. Kościuszki:	- 184,60 m²
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm	- 177,00 m ²
- obrzeże betonowe 8x25	- 7,60 m ²
9.6. zjazdy-łącznik do ul. Kościuszki:	- 29,20 m²
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej bet. gr. 8cm	- 28,00 m ²
- obrzeże betonowe 8x25	- 1,20 m ²

10. Roboty ziemne:

Po wykonaniu robót rozbiórkowych zostanie wykonane koryto pod konstrukcję jezdni oraz projektowany chodnik i zjazdy.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić nie mniej niż 1,0.

W ramach robót ziemnych zostaną wykonane roboty jak niżej:

10.1. ulica Pułaskiego - wg tabeli robót ziemnych – zał nr 1:

- wykop - 905,30 m³,
- nasyp - 3,88 m³
- nadmiar wykopu - 901,41m³,
- zużycie na miejscu - 3,88m³.

10.2. łącznik do ul. Kościuszki – wg tabeli robót ziemnych – zał. nr 2:

- wykop - 209,09 m³,
- nasyp - 1,49 m³,
- zużycie na miejscu- 1,49 m³
- nadmiar wykopu – 207,61 m³.

Urobek z koryta zostanie odwieziony poza granice robót, w miejsce wskazane przez Inwestora.

11. Odwodnienie:

Odwodnienie ulicy Partyzantów pozostaje bez zmian. Wody opadowe z ulicy Pułaskiego oraz łącznika do ul. Kościuszki odprowadzane będą spadkami poprzecznymi i podłużnymi do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Kazimierza Pułaskiego.

12. Urządzenia obce:

W pasie drogowym projektowanej ulicy, występuje uzbrojenie jak niżej:

- sieć wodociągowa z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami,
- cieć kanalizacji deszczowej,
- sieć energetyczna kablowa i napowietrzna,
- sieć telefoniczna kablowa.

W trakcie wykonywania robót należy chronić istniejące uzbrojenie terenu oraz punkty osnowy geodezyjnej. Roboty należy prowadzić wg wytycznych zawartych w pismach ORANGE Polska i PGE Dystrybucja S.A. ZE Biała Podlaska, uzgadniających projekt.

Na czternaście dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia robót, sposobie wykonywania robót, wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.

13. Stała Organizacja Ruchu:

Opracowano projekt zmian w stałej organizacji ruchu, który stanowi integralną część niniejszego opracowania.

14. Dane informujące, czy teren objęty opracowaniem wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie konserwatorskiej:

-projektowane roboty nie leżą na terenie objętym ochroną konserwatorską

15. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego: - nie dotyczy

16. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia:

- Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Ulica jest drogą gminną klasy „L”, położoną a strefie zabudowy jednorodzinnej, zapewniająca dojazd do posesji zlokalizowanych przy niej oraz łączy drogę wojewódzką Nr 813 – ul. Partyzantów z drogą powiatową Nr 1140L-ul. Kościuszki.

Zastosowane technologie i materiały są typowymi, sprawdzonymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie drogowym. Zastosowane materiały są neutralne i nie oddziałują negatywnie na środowisko naturalne, zdrowie ludzi i zwierząt oraz rośliny.

W okresie eksploatacji nie uwalniają toksycznych substancji lotnych ani cieczy, co nie powoduje zanieczyszczenia powietrza czy skażenia wód gruntowych.

Przebudowa ulicy przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz podniesie walory estetyczne terenów przyległych.

17. Oddziaływanie obiektu:

Przewidywane oddziaływanie inwestycji zamknie się w granicach działek, na których będzie ona realizowana, tj na działkach o nr geod.: 907, 914/2, 915/2, 879, 252/7, 817, obręb ewidencyjny 0003, jedn. ewid. 060101_01 m. Międzyrzec Podlaski.

18. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych: - nie występują.