

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU PRZEBUDOWY ULIC: PONIATOWSKIEGO OD KM 0+000 DO KM 0+216,70; MONIUSZKI OD KM 0+000 DO KM 0+294,60 W KOMOROWIE

I. Podstawa opracowania

Projekt przebudowy ulic: Poniatowskiego i Moniuszki w Oś. Komorów opracowano na podstawie:

1. Umowy nr IR/112/2008 z dnia 27.03.2008 r. i aneksu do umowy.
2. Dane wyjściowe ustalone z Urzędem Gminy w Michałowicach.
3. Mapy zasadniczej w skali 1:1000 i pomiarów sytuacyjno-wysokościowych uzupełniających.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dnia 2 marca 1999r.
5. Wytyczne Projektowania Ulic.
6. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

II. Stan istniejący

Ulica Poniatowskiego

Przebudowywana ulica Poniatowskiego jest drogą gminną o nawierzchni asfaltowej szer.4,70-5,70 m. Nawierzchnia asfaltowa zniszczona: spękana odkształcona z licznymi ubytkami. Pobocza gruntowe - pasy zieleni szer.1,40-2,90 m.

Szerokość istniejącego pasa ulicznego 9,60-10,0 m.

W granicach pasa ulicznego występują: kanał sanitarny, kanał deszczowy, wodociąg, gaz, telefon, linia energetyczna napowietrzna, drzewa.

Istniejące zjazdy do posesji o nawierzchni: z kostki brukowej, z kostki kamiennej, z betonu.

W km 0+176,50 istniejący próg zwalniający U-16d. Istniejące studzienki ściekowe w km 0+162,55, 0+203,20 strona P.

Na całej długości projektowanego odcinka występuje obustronna zabudowa oraz obustronne ogrodzenia.

Ulica Moniuszki

Przebudowywana ulica Moniuszki jest drogą gminną o nawierzchni asfaltowej szer.3,90-5,30 m. Nawierzchnia asfaltowa zniszczona: spękana odkształcona z licznymi ubytkami.

Pobocza gruntowe - pasy zieleni szer.2,0-3,40 m.

Szerokość istniejącego pasa ulicznego 9,60-10,30 m.

W granicach pasa ulicznego występują: kanał sanitarny, kanał deszczowy, wodociąg, gaz, telefon, linia energetyczna napowietrzna, drzewa.

Istniejące zjazdy do posesji o nawierzchni: z kostki brukowej, z kostki kamiennej, z betonu i gruntowe.

W km 0+045,50 i 0+108,70 istniejące progi zwalniające U-16d. W km 0+056, 0+112,30, 0+134,60 strona P istniejące studzienki ściekowe.

Na całej długości projektowanego odcinka występuje obustronna zabudowa oraz obustronne ogrodzenia.

III. Projekt zagospodarowania terenu

1.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulic:

Poniatowskiego o nawierzchni asfaltowej w Oś. Komorów na odcinku od ul.M.Dąbrowskiej do ul.3-go Maja, gm.Michałowice, powiat Pruszków, działki nr 762, 763 obręb: Komorów.

Moniuszki o nawierzchni asfaltowej w Oś. Komorów na odcinku od ul.3-go Maja do ul.Wiejskiej, gm.Michałowice, powiat Pruszków, działki nr 766, 767 obręb: Komorów.

W zakresie robót projektuje się:

- wykonanie robót ziemnych, wykonanie warstwy odsączającej z piasku, wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej, ograniczenie jezdni krawężnikiem betonowym
- wykonanie zjazdów do posesji o nawierzchni z kostki betonowej brukowej
- wykonanie chodnika z kostki betonowej brukowej
- wykonanie progów zwalniających U-16a i skrzyżowań wyniesionych

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ul.Poniatowskiego - w stanie istniejącym na działkach nr 762 i 763 obręb: Komorów zlokalizowana jest publiczna droga dojazdowa o nawierzchni asfaltowej zniszczonej z licznymi nierównościami, odkształceniami i ubytkami. Odwodnienie na istniejące pobocza gruntowe (pasy zieleni) na odcinku ul.M.Dąbrowskiej – ul.Sobieskiego oraz do istniejących studzienek ściekowych i istniejącego kanału deszczowego na odcinku ul.Sobieskiego – ul.3-go Maja.

Ul.Moniuszki - w stanie istniejącym na działkach nr 766 i 767 obręb: Komorów zlokalizowana jest publiczna droga dojazdowa o nawierzchni asfaltowej zniszczonej z licznymi nierównościami, odkształceniami i ubytkami. Odwodnienie do istniejących studzienek ściekowych i istniejącego kanału deszczowego na odcinku ul.3-go Maja – ul.Chopina oraz na istniejące pobocza gruntowe (pasy zieleni) na odcinku ul.Chopina – ul.Wiejska.

3.Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt przewiduje wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej brukowej o szer. 5,50 m i chodnika szer. 2,0 – 1,45 m - poprzez: wykonanie robót ziemnych, wykonanie warstwy odsączającej z piasku, wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego, ograniczenie jezdni krawężnikiem betonowym, ograniczenie chodnika obrzeżem betonowym, wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej.

Istniejące zjazdy w granicach pasa drogowego zostaną przebudowane i wykonane o nawierzchni z kostki betonowej brukowej.

W celu wyeliminowania wzrostu prędkości pojazdów, jaki nastąpiłby po wykonaniu nowej nawierzchni, zaprojektowano progi zwalniające U-16a i skrzyżowania wyniesione. Progi zwalniające i skrzyżowania wyniesione wykonać z kostki betonowej brukowej koloru czerwonego.

Wody powierzchniowe odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne na projektowany ściek przykrawężnikowy i dalej do istniejących i projektowanych studzienek ściekowych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

4.Wpływ inwestycji na środowisko.

Na omawianej drodze i w najbliższym sąsiedztwie zabytki nie występują. W obrębie istniejącego i projektowanego pasa ulicy nie ma pomników przyrody, ani zieleni szczególnie chronionej.

Odwodnienie do projektowanych i istniejących studzienek ściekowych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

Po realizacji projektu znacznej poprawie ulegnie komfort poruszania się pieszych i pojazdów. Orientację położenia działki względem otoczenia przedstawiono na rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 2.

IV. Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę dróg gminnych dojazdowych tj; ulic: Poniatowskiego w Oś. Komorów /dz. nr 762, 763/ na odcinku od ul. M.Dąbrowskiej do ul. 3-go Maja o długości 0,2167 km; Moniuszki w Oś. Komorów /dz. nr 766, 767/ na odcinku od ul. 3-go Maja do ul. Wiejskiej o długości 0,2946 km.

V. Plan sytuacyjny

Ul. Poniatowskiego

Oś przebudowywanej ulicy Poniatowskiego przebiega praktycznie w osi istniejącej nawierzchni asfaltowej, z niewielkim przesunięciem w kierunku wschodnim w stosunku do osi pasa drogowego ze względu na istniejące uzbrojenie terenu (wodociąg i gaz), drzewa oraz projektowany chodnik..

Szerokość projektowanej jezdni 5,50 m, w km 0+073-0+081,50 zwężenie jezdni do szer. 4,0 m ze względu na istniejące drzewo.

Projektowany chodnik po stronie wschodniej ulicy szer. 2,0 m.

W km 0+081,40 załamanie trasy (ze względu na istniejące uzbrojenie i drzewa) bez wpisywaniu łuku poziomego.

W km 0+102 strona P i L projektowane studzienki ściekowe, w km 0+162,55, 0+203,20 strona P istniejące studzienki ściekowe.

Skrzyżowania z ul.Sobieskiego i ul. 3-go Maja projektowane jako skrzyżowania w formie wyniesionej.

Zjazdy do posesji i dojścia do furtek zostaną wykonane o nawierzchni z kostki brukowej w miejscach istniejących bram i furtek.

Na skrzyżowaniach z ul.M.Dąbrowskiej, Sobieskiego i 3-go Maja wpisano łuki o promieniach $R = 4, 5$ i 6 m. Brak możliwości wpisania łuków min. 6 m ze względu na ograniczenia terenowe (narożniki ogrodzeń, słupy).

Ul. Moniuszki

Oś przebudowywanej ulicy Moniuszki przebiega z niewielkim przesunięciem w kierunku wschodnim w stosunku do osi pasa drogowego ze względu na istniejące uzbrojenie terenu (wodociąg i gaz), drzewa oraz projektowany chodnik.

Szerokość projektowanej jezdni 5,50 m.

Projektowany chodnik szer.1,45-1,60 m po stronie wschodniej ulicy oraz szer.2,0m po stronie zachodniej przy skrzyż. z ul.Chopina na odcinku ul.3-go Maja – Chopina oraz szer. 2,0 m po stronie zachodniej ulicy na odcinku ul.Chopina – Wiejska. Przejście chodnika ze strony wschodniej na zachodnią ze względu na istniejące drzewa przy skrzyż. z ul.Chopina.

W km 0+066,30; 0+115,50; 0+178,0; 0+210,50 załamania trasy (ze względu na istniejące uzbrojenie i drzewa) bez wpisywaniu łuków poziomych.

W km 0+056, 0+112,30, 0+134,60 strona P istniejące studzienki ściekowe, w km 0+233,15; 0+276,0 strona P i L projektowane studzienki ściekowe.

W km 0+097,70 projektowany próg zwalniający U-16a.

Skrzyżowania z ul. 3-go Maja i Chopina projektowane jako skrzyżowania w formie wyniesionej.

Zjazdy do posesji i dojścia do furtek zostaną wykonane o nawierzchni z kostki brukowej w miejscach istniejących bram i furtek.

Na skrzyżowaniach z ul.3-go Maja, Chopina i wiejską wpisano łuki o promieniach $R=4, 5$ i 6 m. Brak możliwości wpisania łuków min. 6 m ze względu na ograniczenia terenowe (narożniki ogrodzeń, słupy).

VI. Przekrój podłużny

Niweletę nawierzchni ulicy Poniatowskiego zaprojektowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących ul.M.Dąbrowskiej i ul.3-go Maja, rzędnych projektowanych ul.Sobieskiego istniejącej zabudowy, istniejących zjazdów do posesji z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych.

Niweletę nawierzchni ulicy Moniuszki zaprojektowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących ul.3-go Maja, rzędnych projektowanych ul.Chopina i Wiejskiej istniejącej zabudowy, istniejących zjazdów do posesji z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych. Repery robocze naniesiono na załączonym do projektu planie reperów roboczych.

VII. Przekrój normalny i konstrukcyjny

Jezdnia :

ul.Poniatowskiego

Szerokość jezdni: $5,50$ m, (lokalne przewężenie do $4,0$ m),

spadek daszkowy 2% na odcinku ul.M.Dąbrowskiej – Sobieskiego

spadek jednostronny 2% na odcinku ul.Sobieskiego – 3-go Maja

Szerokość chodnika $2,0$ m, spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni

ul.Moniuszki

Szerokość jezdni: $5,50$ m, spadek jednostronny 2% na odcinku ul.3-go Maja - Chopina

spadek daszkowy 2% na odcinku ul.Chopina – Wiejska

Szerokość chodnika $2,0 - 1,45$ m, spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni

Konstrukcja jezdni:

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm, szara,
- podsypka cementowo-piaskowa $1:4$ gr. 5 cm
- podbudowa gr. 20 cm z tłuczni kamiennego
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku średnioziarnistego
- krawężnik betonowy wystający 15×30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 ($F=0,065 \text{ m}^3$), na zjazdach krawężnik obniżony
- ściek przykrawężnikowy z 2-ch rzędów kostki brukowej „Holland” gr. 8 cm, szarej, na podsypce cement.-piaskowej gr. 5 cm, obniżony o 2 cm w stosunku do krawędzi nawierzchni

km $0+000 - 0+102$ str. P i L, $0+121 - 0+209$ str. P – ul.Poniatowskiego

km $0+008 - 0+168,50$ str. P, $0+188,50 - 0+294,60$ str. P i L – ul.Moniuszki

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm, szara,
- podsypka cementowo-piaskowa $1:4$ gr. 3 cm
- podbudowa z pospółki gr. 10 cm
- obrzeże betonowe wystające 8×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej

Konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm, czerwona,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa gr.15 cm z tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca gr.10 cm z piasku
- obrzeże betonowe wtopione 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 ($F=0,030 \text{ m}^3$)

Konstrukcja skrzyżowań wyniesionych:

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm, czerwona,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa gr.20 cm z betonu B –15
- warstwa odsączająca gr.10 cm z piasku średnioziarnistego

Konstrukcja progów zwalniających:

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm, czerwona,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa gr.20 cm z betonu B –15
- warstwa odsączająca gr.10 cm z piasku średnioziarnistego

VIII. Roboty ziemne

Grunt kat.III. Roboty ziemne obliczono w oparciu o przekroje poprzeczne i wynoszą:
ul.Poniatowskiego

ogółem $529,28 \text{ m}^3$ (tabela robót ziemnych), w tym do wywozu na odkład na odległość 10 km $520,0 \text{ m}^3$, zużycie na miejscu $9,28 \text{ m}^3$:

+ dodatkowo z wywozem na odkład na odległość 10 km:

- zjazdy $22,70 \text{ m}^3$
- zielen $28,59 \text{ m}^3$
- odwodnienie $20,69 \text{ m}^3$

ul.Moniuszki

ogółem $706,28 \text{ m}^3$ (tabela robót ziemnych), w tym do wywozu na odkład na odległość 10 km $681,20 \text{ m}^3$, zużycie na miejscu $25,08 \text{ m}^3$:

+ dodatkowo z wywozem na odkład na odległość 10 km:

- zjazdy $48,95 \text{ m}^3$
- zielen $56,15 \text{ m}^3$
- odwodnienie $38,51 \text{ m}^3$

IX. Odwodnienie

Ul.Poniatowskiego

Wody powierzchniowe odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne na projektowany ściek przykrawężnikowy / km 0+000 - 0+102 str. P i L, 0+121 – 0+209 str. P/ z 2-ch rzędów kostki brukowej gr.8 cm „Holland” i dalej do projektowanych i istniejących studzienek ściekowych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

W km 0+102 str. P i L projektowane studzienki ściekowe, w km 0+162,55; 0+203,20 str. P istniejące studzienki ściekowe.

Na skrzyżowaniu z ul.Sobieskiego ze względu na duże odległości przykanalików, na połączeniach projektowanych studzienek ściekowych ze studnią kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki (inspekcyjne) z PVC Wavin średnicy 425 mm.

Na końcu skrzyżowania wyniesionego /ul.Sobieskiego/ str. L projektowana studzienka ściekowa i str. P projektowany wpust mostowy ze względu na lokalizację krawężnika pomiędzy istniejącym gazem i wodociągiem /mała odległość gazu od wodociągu/. Projektowane przykanaliki z rur PVC średnicy 200 mm.

Ul.Moniuszki

Wody powierzchniowe odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne na projektowany ściek przykrawężnikowy / km 0+008 - 0+168,50 str. P, 0+188,50 – 0+294,60 str. P i L/ z 2-ch rzędów kostki brukowej gr.8 cm „Holland” i dalej do projektowanych i istniejących studzienek ściekowych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

W km 0+056; 0+112,30; 0+134,60 str. P istniejące studzienki ściekowe, km 0+233,15; 0+276 str. P i L projektowane studzienki ściekowe

Na skrzyżowaniu z ul.Chopina ze względu na duże odległości przykanalików, na połączeniach projektowanych studzienek ściekowych ze studnią kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki (inspekcyjne) z PVC Wavin średnicy 425 mm.

Projektowane przykanaliki z rur PVC średnicy 200 mm.

X. Oznakowanie

Ul.Poniatowskiego

Oznakowanie pionowe przebudowywanego odcinka i skrzyżowań z ul. M.Dąbrowskiej, Sobieskiego, 3-go Maja oraz projektowanych skrzyżowań wyniesionych. Oznakowanie poziome skrzyżowań wyniesionych i przejść dla pieszych.

Zmiany w stałej organizacji ruchu wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

Ul.Moniuszki

Oznakowanie pionowe przebudowywanego odcinka i skrzyżowań z ul. 3-go Maja, Chopina, Wiejską oraz projektowanych progów zwalniających i skrzyżowań wyniesionych. Oznakowanie poziome progów zwalniających, skrzyżowań wyniesionych i przejść dla pieszych.

Zmiany w stałej organizacji ruchu wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

XI. Roboty inne

Roboty rozbiórkowe na jezdni i zjazdach. Pionowa regulacja istniejących studni kanalizacyjnych, kratek ściekowych, zaworów wodociągowych i gazowych, studni telekomunikacyjnych. Ścinanie drzew z karczowaniem pni.

Humusowanie i obsianie trawą pasów zieleni.

Wyk. marzec 2009 r.