

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. PODSTAWY OPRACOWANIA

B. OPIS TECHNICZNY

C. ZAŁĄCZNIKI

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. ORIENTACJA	skala 1:20000	rys. nr 1
2. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	skala 1:500	rys. nr 2.17
3. PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:50/500	rys. nr 3.17
4. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	skala 1:50	rys. nr 4.1.17
5. SZCZEGÓŁY DROGOWE	skala 1:10	rys. nr 4.2.17
6. PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE	skala 1:100	rys. nr 5.17
7. SCHEMAT TYCZENIA	skala 1:500	rys. nr 6.17
8. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU	skala 1:1000	rys. nr 7.17

CZĘŚĆ OPISOWA

A. Podstawy opracowania

1. Umowa nr 54/2006/IOŚ z dnia 06.02.2006r. zawarta pomiędzy Urzędem Miasta Żywiec, ul. Rynek 2, a Pracownią Drogową AB-PROJEKT z siedzibą w Sosnowcu, ul. Starzyńskiego 51 reprezentowaną przez mgr inż. Andrzeja Bzówkę.
2. Plan sytuacyjno - wysokościowy wraz z uzbrojeniem terenu i ewidencją w skali 1:500 z listopada 2006r., wykonany przez firmę Usługi Geodezyjno - kartograficzne Józef Sołtysik, ul. 1 maja 11 34-360 Milówka
3. Dokumentacja Geotechniczna dla potrzeb przebudowy dróg miejskich w Żywcu – dzielnica Sporysz wykonana przez Geoprojekt Śląsk. Przedsiębiorstwo Geologiczno – Geodezyjne Sp. z o.o., ul. Sokolska 46, Katowice - maj 2006r.
4. Wizje lokalne w terenie obejmujące wizualną ocenę stanu nawierzchni i odwodnienia jezdni oraz uzupełniające pomiary sytuacyjne.
5. Wytyczne projektowania ulic - GDDP Warszawa, 1992r.
6. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I i II GDDP, Warszawa 2001r.
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 marca 1999r.
8. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz.U.02.170.1393).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.03.177.1729).
10. Załączniki 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003r.
11. S. Datka, W. Suchorzewski, M. Tracz: Inżynieria Ruchu, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1997r.
12. Ustawa "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. Nr 98 poz.602) z późniejszymi zmianami.
13. Ustawa "O drogach publicznych" (Dz. U. Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami.

B. Opis techniczny

1. Stan istniejący

Dane ogólne:

Istniejąca ulica Łagodna przebiega po zróżnicowanym terenie. Na początku opracowania jest to teren górzysty, który później zmienia się w płaski i falisty. Remont obejmuje zakres na długości 734,42 m wraz z odnogą długości 76,21m.

Droga położona jest częściowo w terenie zabudowanym.

Droga posiada przekrój jednoprzestrzenny, brak chodników i odwodnienia zarówno powierzchniowego jak i wgłębego. Fragmentarycznie występuje pobocze gruntowe o zmiennej szerokości.

Rodzaj obsługiwanego ruchu:

- lokalny – generowany poprzez zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowania mieszkalne.

Nawierzchnia ulicy Łagodnej z otoczków ma zły stan techniczny, występują liczne wyboje, ubytki. Brak wyraźnych spadków poprzecznych. Wjazdy do posesji wykonane są z różnego rodzaju materiałów (betonowe płyty chodnikowe, betonowe kostki brukowe, kruszywa, grunt utwardzony). Ich stan techniczny (zwłaszcza wjazdy) nie spełnia swojej funkcji. W ulicy Łagodnej brak jest kanalizacji deszczowej.

2. Zakres opracowania

Remont ul. Łagodnej przewidziany jest na długości- $734,42+76,21=810,63\text{m}$.

Remont będzie polegał na rozebraniu istniejących warstw konstrukcyjnych i pełnym korytowaniu pod projektowaną jezdnię, powierzchnie najazdowe/chodniki, wjazdy bramowe i pobocza.

3. Droga w planie i profilu podłużnym.

Remontowany odcinek ulicy Łagodnej od km 0,0+00,00 do km 0,7+34,42 oraz od km 0,0+0,00 do km 0,0+76,21 składa się z odcinków prostych i łuków. Łuki poziome o R =25, 50, 18, 10, 10, 15, 38, 24, 50, 25, 15, 50, 75, 50, 150, 75, 150, 50, 50, 30, 150, 250, 45, 50, 100, 20, 100, 40, 8, 20, 15, 10, 15, 10, 50 m wynikają z istniejącej geometrii drogi. Geometrię łuków poziomych oraz pozostałe elementy drogi w planie należy wykonać zgodnie z rysunkami nr 2 i 6.

Z uwagi na istniejące zabudowania i tym samym brak możliwości poszerzeń obecnej drogi, szerokości projektowane ulicy w uzgodnieniu z Inwestorem nawiązują do stanu istniejącego.

Niweleta ulicy Łagodnej nawiązuje do istniejących rzędnych ulicy. Projektowane pochylenia podłużne niwelety wahają się w granicach od 0,48 do 12,97 %. Załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi o $R = 750, 1000, 200, 200, 400, 100, 200, 300, 300, 750, 750, 350, 500, 350, 150, 300, 300$ m.

Szczegółowe wartości parametrów niwelety przedstawiono na rysunku nr 3.

Spadki poprzeczne:

- jednostronne - 2% -jezdnia;
- jednostronne - 2% -powierzchnie najazdowe;
- jednostronne - 6% -pobocza;
- zmienne – od 1% do 15% -wjazdy bramowe-dostosowanie do rzędnych istniejących posesji i bram wjazdowych.

Pochylenia nowych skarp i przeciwskaarp rowów zaprojektowano 1:1-częściowo umocnione płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7cm ułożonymi na podsypce cementowo-piaskowej i kruszywie łamanym.

4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla ruchu KR2.

Jezdnia ul. Łagodnej 78 cm

5 cm	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 0/12,8mm o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe
9 cm	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/25mm o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe
20 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
44 cm	Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Istniejące podłoże gruntowe po wykorytowaniu i plantowaniu

Powierzchnie najazdowe/chodniki 78 cm

8 cm	Brukowa kostka betonowa koloru szarego
3 cm	Podsypka piaskowo-cementowa 4:1
23 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
44 cm	Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Istniejące podłoże gruntowe po wykorytowaniu i plantowaniu

Pobocza utwardzone 78 cm

14 cm	Tłuczeń 0/31,5 powierzchniowo utrwalony emulsją asfaltową
20 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
44 cm	Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Istniejące podłoże gruntowe po wykorytowaniu i plantowaniu

Wjazdy bramowe 78 cm

8 cm	Brukowa kostka betonowa koloru czerwonego
3 cm	Podsypka piaskowo-cementowa 4:1
23 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
44 cm	Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Istniejące podłoże gruntowe po wykorytowaniu i plantowaniu

Ściek półokrągły

10 cm	Granitowa kostka brukowa nieregularna ~9x11cm
3 cm	Podsypka piaskowo-cementowa 4:1
22-30 cm	Ława betonowa z betonu B15
10 cm	Podsypka piaskowa

Istniejące podłoże gruntowe po wykorytowaniu i plantowaniu

Istnieje możliwość alternatywnego rozwiązania dla warstwy mrozochronnej poprzez zastosowanie stabilizacji istniejącego podłoża cementem w dwóch 15-centymetrowych warstwach, jednak każdorazowo musi to być uzgodnione i zatwierdzone przez Inwestora i Inżyniera kontraktu.

5. Krawężniki uliczne i inne elementy krawędziowe.

Przy wykonywaniu prac drogowych zastosowanie znajdą następujące elementy betonowe:

- Krawężniki uliczne z betonu wibroprasowanego 15*30*100cm B30,
- Krawężniki najazdowe z betonu wibroprasowanego 15*22*100cm B30,
- Obrzeża betonowe 8*30*100cm B25 na ławie z kruszywa łamanego do wykonania obrzeży powierzchni najazdowych/chodników i wjazdów bramowych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakość elementów. Wszystkie materiały z wadami i uszkodzeniami mechanicznymi powstałymi podczas załadunku, rozładunku lub podczas układania będą odrzucone.

5.1.Sposób zabudowania krawężników i obrzeży.

1. Wysokość krawężnika ulicznego od strony jezdni powinna wynosić 12 cm, niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni.
2. Wysokość krawężnika ulicznego od strony jezdni wzdłuż powierzchni najazdowych/chodników powinna wynosić 6 cm, niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni.
3. Wysokość krawężnika najazdowego od strony jezdni powinna wynosić 4 cm, niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni.
4. Krawężniki należy zabudować na ławach z betonu B-15.
5. Co 50m należy wykonać dylatację ławy o szerokości 12mm wypełnioną trwale plastyczną masą zalewową,
6. Mieszankę na podsypkę cementowo - piaskową wykonać zgodnie z PN-61/B-06250 z użyciem piasku średnio lub gruboziarnistego zmieszanego z cementem CEM I klasy 32.5 w stosunku 1:4.
7. W razie potrzeby krawężniki będą przycinane przecinarką tarczową. Wyrównywanie za pomocą zaprawy jest zabronione. Szczeliny pomiędzy krawężnikami nie mogą przekraczać 4mm.

6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wynikające z remontu ulicy Łagodnej polegać będą na pełnym korytowaniu w celu wbudowania nowej konstrukcji nawierzchni jezdni, poboczy, powierzchni najazdowych/chodników i wjazdów bramowych.

Roboty ziemne policzono na podstawie przekrojów charakterystycznych.

7. Odwodnienie ulicy.

Wody opadowe z obszaru jezdni, powierzchni najazdowych/chodników oraz przyległego terenu będą odprowadzone przez odpowiednio zaprojektowane spadki poprzeczne i pochylenia podłużne do projektowanych wpustów ulicznych, rowów i półokrągłego koryta ściekowego. Z wpustów ulicznych dalej w układzie zamkniętym przez przykanaliki do projektowanej kanalizacji deszczowej. Szczegóły w/w rozwiązań zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu-części kanalizacyjnej.

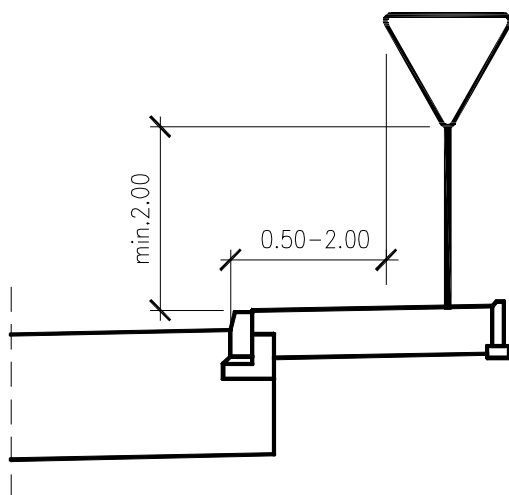
8. Organizacja ruchu kołowego.

Projekt docelowej organizacji ruchu przewiduje wprowadzenie niezbędnego oznakowania pionowego w zakresie opracowania i w większości przypadków polega na odtworzeniu oznakowania istniejącego. Zastosowane znaki oraz sposób ich rozmieszczenia został przedstawiony na rysunku nr 7.

Oznakowanie pionowe musi być:

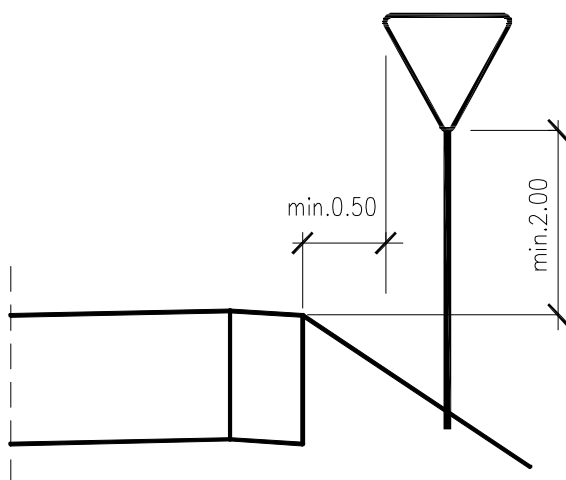
- wykonane znakami małej wielkości
- wykonane z folii odblaskowej II generacji,

PRZEKRÓJ ULICZNY



Usytuowanie znaków pionowych w stosunku do krawędzi jezdni i chodnika.

PRZEKRÓJ DROGOWY



Usytuowanie znaków pionowych w stosunku do krawędzi jezdni i pobocza.

9. Schemat tyczenia.

Schemat tyczenia elementów ulicy Łagodnej został pokazany na planszy wytyczeniowej - rys. nr 6.

10. Uwagi końcowe.

- 10.1.** Wszystkie niezbędne materiały potrzebne dla przeprowadzenia przebudowy jezdni ulicy Łagodnej i elementów do niej przyległych w ramach zadania „Dokumentacja projektowo-kosztorysowa obejmująca przebudowę dróg miejskich w dzielnicy Sporysz w Żywcu ” powinny posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM lub spełniać wymogi aktualnych Norm Państwowych,
- 10.2.** Roboty należy prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP, Ppoż. Ochrony Środowiska i norm obowiązujących dla robót branżowych tj: elektroenergetycznych, teletechnicznych, wodno-kanalizacyjnych i innych występujących przy remoncie ul. Łagodnej w Żywcu.
- 10.3.** Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników tych urządzeń poprzez przekopy kontrolne.
- 10.4.** Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu zobowiązuje się w jego zakresie do przestrzegania przepisów BHP w odniesieniu do wszelkich szczegółów, które nie mogły być omówione oraz stosowania się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.07.2002r. Dz. U. 151 poz. 1256.