

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Budowa drogi - Wieluń, ul. Ciepłownicza

CZĘŚĆ 1 - OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Opis stanu istniejącego
- 1.4. Rozwiązania projektowe
 - 1.4.1. Rozwiązania geometryczne w planie
 - 1.4.2. Profil podłużny
 - 1.4.3. Przekroje poprzeczne
- 1.5. Konstrukcje nawierzchni
- 1.6. Odwodnienie
- 1.7. Organizacja ruchu

CZĘŚĆ 2 - RYSUNKI TECHNICZNE

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 2.1. Projekt zagospodarowania terenu | rys. 1 |
| 2.2. Profil podłużny ulicy | rys. 2 |
| 2.3. Przekroje normalne | rys. 3 |
| 2.4. Przekroje poprzeczne | rys. 4 |
| 2.5. Szczegóły konstrukcyjne | rys. 5 |

CZĘŚĆ 3 - KOSZTOWA

- 3.1. Przedmiar robót
- 3.2. Kosztorys ofertowy
- 3.3. Kosztorys inwestorski

CZĘŚĆ 4 - SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opis techniczny do projektu pn. " Budowa drogi - Wieluń, ul. Ciepłownicza"

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Wieluń Nr 63/2011 z dnia 11.04.2011r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, wykonana na zlecenie jednostki projektowej przez Geodetę uprawnionego Damiana Marciniaka
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz.U. Nr 43 poz.430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDiM 1997r.
- Dane wyjściowe uzgodnione z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe z Zarządcami sieci uzbrojenia.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt budowlany branży drogowej na budowę ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.

Zakres opracowania obejmuje :

- roboty rozbiórkowe
- wykonanie koryta pod jezdnię i chodniki
- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego
- wykonanie wjazdów do posesji i chodników z kostki brukowej betonowej
- odwodnienie jezdni powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej z wykonaniem wpustów deszczowych

1.3. Opis stanu istniejącego

Projektowana ul. Ciepłownicza na odcinku ~100 m od ul. Błońskiej zlokalizowana jest w dzielnicy domków jednorodzinnych. Ulica ta kończy się "ślepo", na granicy nieuporządkowanych terenów zielonych.

Istniejąca nawierzchnia gruntowa.

Teren przyległy do ulicy stanowi zabudowa jednorodzinna , z urządzonymi częściowo wjazdami do posesji prywatnych.

Początek opracowania w km 0+000 stanowi krawędź jezdni ul. Błońskiej o nawierzchni bitumicznej , do której zostanie dowiązana wysokościowo nawierzchnia projektowana.

W pasie drogowym projektowanej ulicy występują sieci uzbrojenia podziemnego:, kanalizacyjne i wodociągowe. elektroenergetyczne w tym oświetleniowa. gazowa w fazie projektu. Występują również latarnie oświetlenia ulicznego na słupach żelbetowych.

1.4. Rozwiązania projektowe

1.4.1. Rozwiązania geometryczne w planie

Projektowana ulica posiada parametry techniczne zgodne z Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. (Dz.U. nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

Parametry techniczne:

- klasa techniczna - L
- kategoria ruchu - KR2
- prędkość projektowa - 50 km/h
- szerokość jezdni - 2 pasy x 3,00m = 6,00 m
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2%
- szerokość chodników - 1,5 m

W projekcie przebudowy ulicy zachowano dotychczasowy jej przebieg, w pasie drogowym wyznaczonym geodezyjnie. Początek w km 0+000 stanowi krawędź jezdni ul. Błońskiej z dowiązaniem wysokościowym do istniejącej krawędzi jezdni bitumicznej, koniec w km 0+095,87 stanowi skarpa schodząca na tereny zieleni nieurządzonej stanowiącej własność Gminy Wieluń.

Na skrzyżowaniu z ul. Błońską zaprojektowano łuki wyokrąglające krawężniki o promieniach $R = 7,0$ i $8,0$ m.

Rozwiązania geometryczne przedstawiono na rys. nr 1.

1.4.2. Profil podłużny

Niweletę jezdni zaprojektowano w oparciu o następujące założenia:

- a/ nawiązanie do poziomu istniejącej jezdni ul. Barskiej,
- b/ racjonalne dostosowanie projektowanych poziomów jezdni do istniejących, wysokości wjazdów do posesji,
- c/ zminimalizowanie robót ziemnych,
- d/ dostosowanie wysokościowe do istniejących sieci uzbrojenia podziemnego, zgodnie z wydanymi uzgodnieniami.

Elementy niwelety osi ulicy przedstawiono na rysunku nr 2.

1.4.3. Przekroje poprzeczne

Zaprojektowano przekrój poprzeczny typu ulicznego o nawierzchni ograniczonej krawężnikiem ulicznym typu lekkiego, o następujących parametrach technicznych:

- szerokość jezdni - 6,00 m
- pochylenie poprzeczne jezdni = 2% dwustronne w kierunku chodników
- szerokość chodników 1,5 m
- pochylenie chodnika = 2% w kierunku pasów zieleni

Elementy przekrojów poprzecznych pokazano na rysunkach nr 3 i 5.

1.5. Konstrukcje nawierzchni

W oparciu o Katalog Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, zgodnie z Rozp. Min. Transp. i Gosp. Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz.U. Nr 43 poz.430) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni dla ruchu KR1.

nawierzchnia jezdni

- 5 cm - w-wa ścieralna beton asfaltowy o uziarnieniu ciągłym 0,16 mm, o stabilności wg Marshalla > 100 KN, wg PN-S-96025 : 2000
- 7 cm - warstwa wiążąca beton asfaltowy o stabilności wg Marshalla > 11 KN wg PN-S-96025 : 2000
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie wg PN-S-06102:1997
- 15 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem mieszanka betonowa o $R_m = 2,5$ MPa wykonana w betonomieszarce wg PN-S-96012:1997

nawierzchnia chodników

- 8 cm - kostka betonowa brukowa, czerwona
- 10 cm - warstwa odcinająca z piasku $k > 8$ m/dobę

nawierzchnia wjazdów do posesji

- 8 cm - kostka betonowa brukowa, szara
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie według PN-S-06102:1997
- 15 cm - podłoże stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa, mieszanka wykonana w betonomieszarce

Jako obramowanie nawierzchni jezdni zastosowano:

- krawężniki uliczne typu lekkiego 15x30cm, na ławie betonowej z oporem wyniesienie krawężników nad nawierzchnię wynosi 10 cm, w obrębie wjazdów do posesji max 5 cm, na przejściach dla pieszych max 1 cm (szczegóły konstrukcyjne „A”, „D” i „E”)
- wokół wjazdów bramowych krawężniki wtopione 12x25 cm szcz. konstrukcyjny „C”

Spoiny krawężników i oporników należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:3

UWAGA: Na chodnikach w obrębie przejść dla pieszych wykonać pochylenie dla wózków z obniżeniem krawężnika do wysokości 1cm z zachowaniem maksymalnych, dopuszczalnych spadków nawierzchni wynoszących max 6% (zalecane 5%)

1.6. Odwodnienie.

W projekcie przewidziano przekrój poprzeczny typu ulicznego, odprowadzenie wód opadowych z pasa drogowego zapewnione będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni jezdni i chodników.

W ramach przebudowy nawierzchni drogowych ulicy przewidziano rozbudowę odwodnienia przez wykonanie przykanalików oraz wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej umożliwiających odprowadzenia wód deszczowych do istniejących rurociągów kanalizacji deszczowej, według uzgodnienia Nr NW-0/36/2011 wydanego przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w z Wieluniu

Przykanaliki zaprojektowano w technologii rur PP-b $\varnothing 200$ wg PN-EN 13476-1(3): 2007. Przyjęto zastosowanie rur kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, kl. SN8. Rurociągi przewiduje się ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15cm. W projekcie przewidziano wykonanie wpustów deszczowych przykrawężnikowych z zastosowaniem studzienek ściekowych $\varnothing 500$ z osadnikiem, zwieńczone wpustem ściekowym żeliwnym kl. D400 lub krawężnikowym kl. C250, osadzonymi na pierścieniach odciążających. Szczegół konstrukcyjny studni ściekowej przedstawiono na rys. nr 5 - szczegół "F".

Włączenie przykanalików do istniejących studni betonowych $\varnothing 1000$ mm winno być wykonane przez osadzenie króćca rury PP-b w wykutym otworze, o średnicy jak najbardziej zbliżonej do zewnętrznej średnicy wprowadzonego przewodu. Powstałą przestrzeń wypełnić należy szybko twardniejącą zaprawą cementową.

1.7. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu z oznakowaniem pionowym i poziomym, zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem, załączono w odrębnej teczce.

ELEMENTY TRASY

Przebudowa ul. Ciepłowniczej w Wieluniu

	Pikietaż	Parametry			Współrzędne	
					północna	wschodnia
					X(N)	Y(E)
Początek trasy	0+000.00				5537113.148	4461785.477
Wierz: W1	0+021.30	Kąt delta:		5° 56' 13"	5537093.082	4461792.61
PŁK:	0+016.11				5537097.968	4461790.873
		Promień: [m]		100		
		Długość: [m]		10.36		
		Strzałka: [m]		0.134		
		Styczna: [m]		5.19		
KŁK:	0+026.47				5537088.042	4461793.832
Koniec trasy	0+096.12				5537020.348	4461810.249