

## **PROJEKT TECHNICZNY**

(załącznik do zgłoszenia robót budowlanych)

**Zadanie      Przebudowa nawierzchni ulicy Lipowej w Chojnicach**

Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 1167/5, 1790, 1789/9, 1789/5, 1787/5, 496/39

**Branża      Drogowa**

**Inwestor      Gmina Miejska w Chojnicach  
Stary Rynek 1  
89 – 600 Chojnice**

PROJEKT NINIEJSZY OPRACOWANO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ – zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami:

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do proj.	Podpis	Data
Projektant	inż. Kazimierz Haliżak	Nr WZDP185/65 uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej		20.06.2010,
Asystent proj.	Marek Januszewski	Nr WZDP 94/72, 146/31/94 upr. proj. w specj. konstr.-inżynierskiej w zakresie dróg		20.06.2010.
Asystent proj.	mgr inż. Krzysztof Haliżak			20.06.2010.

## Spis zawartości projektu technicznego

### Część opisowa

- strona tytułowa		
a. Spis zawartości	str.	2
b. Opis do proj. zagosp. terenu i proj. technicznego przebudowy	str.	3-6
c. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.	7
d. <b>Zagadnienia formalno-prawne</b> (oryginały w proj. branżowym sanitarnym)		
1. Decyzja Nr GP.7331-261/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Burmistrza Miasta Chojnice z dnia 26.11.2009 r.	str.	8-9
3. Warunki techniczne: Rejon Dystrybucji Gazu Bydgoszcz	str.	10-11
2. Uzgodnienia		
- ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Chojnice	str.	12
- Telekomunikacja Polska S.A. Bydgoszcz	str.	13-14
- Wodociągi Miejskie Spółka z o.o. Chojnice	str.	15-17
- „PETRUS POLSKA SPÓŁKA z o.o.” Chojnice	str.	18
- Urząd Miejski w Chojnicach Wydział Gosp. i Ochrony Środowiska	str.	19-20
- Powiatowy Zarząd Dróg w Chojnicach	str.	21
- Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Punkt Dystrybucji Gazu w Chojnicach	str.	22
- Starostwo Powiatowe w Chojnicach ZUDP	str.	22-23
e. Przedmiar robót	str.	24-27

### Część graficzna

Rys. 1 - plan orientacyjny	str.	28
Rys. 2 - projekt zagospodarowania terenu	str.	29
Rys. 3 - profil podłużny	str.	30
Rys. 4 - przekrój konstrukcyjny	str.	31
Uprawnienia projektanta	str.	32-33

## **Opis techniczny**

**do projektu zagospodarowania terenu przebudowy nawierzchni ul Lipowej w Chojnicach**

**Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 1167/5, 1790, 1789/9, 17,89/5, 1787/5, 496/39**

### **1. DANE OGÓLNE**

- § Zlecenie inwestora
- § Podkład geodezyjny sytuacyjno-wysokościowy 1:500 z naniesionym uzbrojeniem terenu
- § Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. R.P. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku)
- § Uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami
- § Obowiązujące normatywy i zarządzenia
- § Pomiary wykonane w terenie przez zespół projektowy

### **2. LOKALIZACJA ZADANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa miejskiej ulicy Lipowej w Chojnicach o istniejącej nawierzchni asfaltowej. Odcinek przeznaczony do przebudowy, od km 0+000 do km 0+139,70 długości 139,70 m, jest zawarty pomiędzy ulicą Wysoką i ulicą Wagnera.

Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 1167/5, 1790, 1789/9, 17,89/5, 1787/5, 496/39

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Trasa ulicy z funkcją pieszo-jezdni przebiega po terenie pagórkowatym pomiędzy działkami z zabudową domów jednorodzinnych. Pełni wyłącznie funkcję dojazdu do przyległych posesji i jest jednocześnie przejściem dla pieszych z centrum miasta od ul. Wysokiej na Osiedle Mieszkaniowe Hallera przy ul. Młodzieżowej. Szerokość pasa drogowego wynosi ~4,50–5,50 m. Ulica ma nawierzchnię asfaltową i z betonowej kostki brukowej o zmiennej szerokości od 4,50 m do 5,50 m.

Nawierzchnia jest nierówna i zniszczona. Krawężniki nieregularne, pokrzywione i pokruszone.

W związku z jego licznymi awariami jest konieczność przebudowy uzbrojenia podziemnego (wodociągowego, gazowego, kanalizacji sanitarnej) z jednoczesną budową kolektora kanalizacji deszczowej.

Wymieniony teren nie jest objęty opieką konserwatorską zabytków.

#### 4. SPRAWDZENIE WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

- warunki gruntowo-wodne: dobre
- grunt pod względem wysadzinowości: niewysadzinowy
- woda gruntowa poniżej 4,0 m
- grupa nośności podłoża: G1
- na podstawie: Dz.U. Nr 126, poz. 839 par. 5 pkt. 3 ustalono rodzaj warunków gruntowych jako proste, natomiast kategorię geotechniczną jako pierwszą.

#### 5. UZBROJENIE TERENU

Na terenie objętym opracowaniem występują niżej wymienione urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. sieć wodociągowa
- b. sieć gazowa
- c. kable energetyczne
- d. kanalizacja sanitarna
- e. częściowo kanalizacja deszczowa

#### 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W związku przebudową uzbrojenia podziemnego jest potrzeba przeprowadzenia wymiany i przebudowy istniejącej nawierzchni ulicy.

##### a) Warunki techniczne

- |   |           |
|---|-----------|
| - klasa techniczna o charakterze pieszo-jezdni        | - D       |
| - szybkość projektowa                                 | - 30 km/h |
| - jezdnia 3,5 m o przekroju daszkowym                 | - 2,0 %   |
| - kategoria ruchu                                     | - KR1     |
| - max. obciążenie na oś                               | - 100 kN  |
| - utwardzone pobocza/opaski o szerokości ~0,5 - 1,0 m |           |

## **I. Dane techniczne projektowanej przebudowy nawierzchni ulicy**

### **7. PROFIL PODŁUŻNY**

Przebieg trasy w profilu podłużnym w pełni dostosowano do ukształtowania terenu, do istniejącej przylegającej ul. Wysokiej i ul. Wagnera ulic oraz wjazdów na posesje.

Ulica ma spadki podłużne od 6,3 % do 11,8 % wyokrąglone 2 łukami pionowymi: wklęsłymi o  $R = 800,0$  m i wypukłym o  $R=400,0$  m.

### **8. PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

Ulica ma nawierzchnię jezdni szerokości 3,50 m i przekroju daszkowym 2,0 % z obustronnymi przylegającymi ściekami szerokości 0,3 m, obniżonymi względem krawędzi jezdni 3 cm. Obustronne utwardzone opaski o zmiennej szerokości ~0,50 – 1,0 m mają 5% spadek w kierunku jezdni z zakończonym wtopionym krawężnikiem betonowym 10/25.

### **9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PIESZO-JEZDNI**

#### **a) jezdnia**

- betonowa kostka brukowa „starobruk” szara grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki betonowej B-10 grubości 18 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm,  
(obustronny ściek przy jezdni na długości opaski o konstrukcji jw.)

#### **b) zjazdy**

- betonowa kostka brukowa „starobruk” czarna grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki betonowej B-10 grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm,

#### **c) opaska**

- betonowa kostka brukowa „starobruk” żółta grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki betonowej B-10 grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm,

#### **d) chodnik**

- betonowa kostka brukowa „starobruk” szara grubości 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 10 cm,

e) krawężniki betonowe:

- od km 0+000,00 do km 0+135,00  
obustronny wtopiony krawężnik drogowy 10/25 na ławie betonowej z oporem z B-15,
- od km 0+135,00 do km 0+139,70  
obustronny krawężnik uliczny 15/30 na ławie betonowej z oporem z B-15.

## 10. ODWODNIENIE

Odwodnienie ulicy nastąpi poprzez spadki poprzeczne i podłużne do 4 szt. projektowanych studzienek kanalizacji deszczowej (odrębne opracowanie branży sanitarnej).

## 11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe dotyczą rozbiórki istniejącej nawierzchni ulicy.

## 12. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta drogi dla wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni i przedstawia się następująco:

Nasypy (m3)	-
Wykopy (m3)	260
Odwóz (m3)	260

## 13. URZĄDZENIA OBCE

Uzgodnienia z właścicielami urządzeń obcych w pasie drogowym określają warunki prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń.

Kable energetyczne należy osłonić rurą dwudzielną Arot PS 110 – 3x4,0m.

Uzgodnienia należy uaktualnić przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.

.....  
**inż. Kazimierz Haliżak**  
 uprawnienia do proj. w specjalności  
 drogowej nr WZDP 185/65

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
***Przebudowa nawierzchni ulicy Lipowej w Chojnicach.***
2. Imię i nazwisko oraz adres inwestora :  
***Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice, Stary Rynek 1***
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :  
***inż. Kazimierz Haliżak 89-600 Chojnice ul. Strzelecka***
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji  
( wg Dz. U. nr 47 , póź. 401 ):  
  - ☐ ***oznakowania robót***
  - ☐ ***roboty pomiarowe***
  - ☐ ***roboty ziemne***
  - ☐ ***wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej i chodników***
  - ☐ ***wykonanie robót towarzyszących***
  - ☐ ***wykonanie robót wykończeniowych***
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce :  
***Prace na podłączeniach z miejskimi ulicami Wysoką i Wagnera w Chojnicach***
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :  
***Istniejące uzbrojenie.***
7. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych , skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :
  - ☐ ***przemieszczające się maszyny / całość prac /***
  - ☐ ***praca w wykopach /roboty ziemne przy układaniu kolektora deszczowego /***
  - ☐ ***ostre wystające elementy / całość prac /***
  - ☐ ***ograniczone przestrzenie / całość prac /***
  - ☐ ***wysiłek fizyczny / całość prac /***
  - ☐ ***uszkodzenie ciała / układanie elementów odwodnieniowych i brukarskich/***
8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane :
  - ☐ ***oznakowanie miejsc prowadzenia robót /znaki drogowe, taśmy ostrzegawcze itp. /***
  - ☐ ***każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie***
  - ☐ ***używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem***
  - ☐ ***używanie tylko sprawnych maszyn i zgodnie z ich przeznaczeniem***
  - ☐ ***odzież ochronna , obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej / rękawice ochronne, ochraniacze słuchu , kamizelki odbłaskowe /***
  - ☐ ***umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki przerwy w pracy / wysiłek fizyczny /***
  - ☐ ***wysiłek fizyczny / całość prac /***
  - ☐ ***uszkodzenie ciała / układanie elementów brukarskich/***

opracował :

.....  
inż. Kazimierz Haliżak