

# **PROJEKT BUDOWLANY- tom I**

**Zadanie**      **Budowa ulicy Porzeczkowej w Chojnicach  
od km 0+005 do km 0+337 wraz z łącznikiem do ul. Bytowskiej**

**Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta  
Chojnice na działkach o numerach: 3856, 3850, 3853, 3849,  
3857, 3861/2.**

**Treść**            **Zagadnienia formalno-prawne do projektu zagospodarowania terenu**

**Branża**           **Drogowa i sanitarna**

**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	mgr inż. Krzysztof Szászor	POM/0099/POOD/04 uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej		30.08.2009,
Asystent proj.	Marek Januszewski	Nr WZDP 94/72, 146/31/94 upr. proj. w specj. konstr.-inżynierskiej w zakresie dróg		30.08.2009.
Projektant	mgr inż. Andrzej Najdowski	Upr. bud. Nr POM/0138/POOS/04 uprawnienia do proj. sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanaliz.		30.08.2009.
Asystent proj. branży sanitarnej	Inż. Andrzej Wieczorek			30.08.2009.
Sprawdzający	inż. Eugeniusz Schulz	Nr UAN-KZ-7210/128/87, KUA 1544/58 upr. bud. do sporządzania proj architekt., konstrukcyjnych i instalacyjnych		30.08.2009.

## Spis zawartości projektu budowlanego

cd. str. tytułowej

### Część opisowa

<b>a. Spis zawartości PB</b>	<b>str.</b>	<b>2</b>
<b>b. Opis do projektu zagospodarowania terenu i proj. budowlanego</b>	<b>str.</b>	<b>3 - 5</b>
- opis techniczny do części drogowej (opracowanie szczegółowe tom II)	<b>str.</b>	<b>6 - 8</b>
- opis techniczny do części sanitarnej (opracowanie szczegółowe tom III)	<b>str.</b>	<b>9</b>
<b>c. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	<b>str.</b>	<b>10</b>
<b>d. Wypisy z rejestru właścicieli gruntów i mapa ewidencyjna</b>	<b>str.</b>	<b>11 - 13</b>
<b>e. Zagadnienia formalno-prawne</b>		
- 1. Decyzja Nr GP.7331-110/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Burmistrza Miasta Chojnice z dnia 21.08.2009.	<b>str.</b>	<b>14 - 15</b>
- 2. Decyzja o ustaleniu środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia znak Km 7639-16/09 z dnia 11.08.2009 r.	<b>str.</b>	<b>16 - 24</b>
- 3. Warunki techniczne: Urząd Miejski w Chojnicach Wydział Gosp. Komunalnej i Ochrony Środowiska	<b>str.</b>	<b>25</b>
- 4. Uzgodnienia	<b>str.</b>	<b>26</b>
- ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Chojnice	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Telekomunikacja Polska S.A. Bydgoszcz	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Wodociągi Miejskie Spółka z o.o. Chojnice	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Pomorska Spółka Gazownictwa Gdańsk Punkt Dystrybucji Gazu w Chojnicach	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- „PETRUS POLSKA SPÓŁKA z o.o.” Chojnice	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Urząd Miejski w Chojnicach Wydział Gosp. i Ochrony Środowiska	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Starostwo Powiatowe w Chojnicach PZUDP	<b>str.</b>	<i>jw.</i>
- Załącznik do uzgodnienia: Telekomunikacja Polska Sp. z o.o.	<b>str.</b>	<b>27</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Punkt Dystrybucji Gazu w Chojnicach	<b>str.</b>	<b>28 - 29</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Urząd Miejski w Chojnicach Wydział Gosp. i Ochrony Środowiska	<b>str.</b>	<b>30</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Urząd Miejski Wydział Budowlano-Inwestycyjny	<b>str.</b>	<b>31</b>
- Opinia – Starostwo Powiatowe w Chojnicach PZUDP	<b>str.</b>	<b>32</b>

### Część graficzna

<b>Rys. 1 - 2</b>	<b>plan orientacyjny</b>	<b>str.</b>	<b>33</b>
<b>Rys. 3</b>	<b>projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>str.</b>	<b>34</b>
<b>Uprawnienia projektantów</b>		<b>str.</b>	<b>35 - 41</b>

## **Opis techniczny**

**do projektu zagospodarowania terenu budowy ulicy Porzeczkowej od km 0+005 do km 0+337 w Chojnicach (wraz z łącznikiem od ul. Porzeczkowej do ul. Bytowskiej).**

### **1. DANE OGÓLNE**

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o ustaleniu środowiskowych uwarunkowaniach Burmistrza Miasta Chojnice znak Km 7639-16/09 z dnia 11.08.2009 r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Burmistrza Miasta Chojnice Nr GP. 7331-110/2009 z dnia 21.08.2009 r.
- 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)
- Warunki techniczne: Urząd Miejski Wydział Gospodarki i Ochrony Środowiska w Chojnicach
- Uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami
- Obowiązujące normatywy i zarządzenia
- Pomiary wykonane w terenie przez zespół projektowy

### **2. LOKALIZACJA ZADANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa miejskiej ulicy Porzeczkowej od km 0+005 do km 0+337 z łącznikiem od ul. Porzeczkowej w km 0+198,80 do ul. Bytowskiej: od km 0+000 do km 0+043,93. Odcinki ulic o długości 332 m i 43,93 m są zawarte pomiędzy ul. Malinową i ul. Karnowskiego. Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 3856, 3850, 3853, 3849, 3857, 3861/2.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Trasa ulicy przebiega po terenie falistym i pełni funkcję dojazdu do przyległych posesji z indywidualną zabudową mieszkaniową. Szerokość pasa drogowego wynosi ~10,0 m. Ulica ma tymczasową nawierzchnię o szerokości ~3,0 m ułożoną prefabrykowanych płyt betonowych. Pozostała część pasa drogowego jest gruntowa.

Jest potrzeba budowy utwardzonej nawierzchni jezdni, chodników, wjazdów i budowy kolektora kanalizacji deszczowej z wpustami deszczowymi oraz przyłączy deszczowych do nieruchomości indywidualnych w granicach pasa drogowego.

### **4. UZBROJENIE TERENU**

Na terenie objętym opracowaniem występują niżej wymienione urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. sieć gazowa
- b. kable telekomunikacyjne
- c. kable energetyczne
- d. kanalizacja sanitarna
- e. kanalizacja deszczowa (w ul. Karnowskiego)

## 5. USTALENIE WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z 2.03.99. występują warunki przeciętne. Na podstawie: Dz.U. Nr 126, poz. 839 par. 5 pkt. 3 ustalono rodzaj warunków gruntowych jako proste, natomiast kategorię geotechniczną jako pierwszą.

- warunki gruntowo-wodne: dobre
- woda gruntowa poniżej 2,0 m
- grupa nośności podłoża: G1
- należy wykonać warstwę odsączającą z kruszywa naturalnego o wodoprzepuszczalności  $K \geq 8 \text{ m/dobę}$  gr. 20 cm.

## 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Parametry techniczne:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| - klasa techniczna      | - D   |
| - typ przekroju         | - uliczny   |
| - szybkość projektowa   | - 30 km/h   |
| - przekrój poprzeczny   | - jednostronny i daszkowy 2 %                                 |
| - kategoria ruchu       | - KR1   |
| - max. obciążenie na oś | - 120 kN  |
| - nawierzchnia jezdni   | - z kostki betonowej brukowej typu „starobruk” (kolor szary)  |
| - chodniki              | - z kostki betonowej brukowej typu „starobruk” (kolor żółty)  |
| - wjazdy                | - z kostki betonowej brukowej typu „starobruk” (kolor czarny) |
| - kanalizacja deszczowa | - wg uzyskanych warunków technicznych.                        |

## 5. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się wykonanie:

- a) budowę nawierzchni ulicy Porzeczkowej od km: 0+005 do km: 0+337 wraz z łącznikiem od ul. Porzeczkowej do ul. Bytowskiej od km 0+000 do km 0+043,93
  - jezdnie o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości 6,0 m,
  - obustronne chodniki z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,0 m,
  - wjazdy na posesje z betonowej kostki brukowej o szerokości 4,0 m.
- b) budowę kolektora kanalizacji deszczowej w ulicy Porzeczkowej od km: 0+005 do km: 0+337 wraz z łącznikiem od ul. Porzeczkowej do ul. Bytowskiej od km 0+000 do km 0+043,93  
 Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Karnowskiego, poprzez istniejącą studnię rewizyjną oznaczoną Di.

Celem planowanego przedsięwzięcia jest stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej podnoszącego komfort ruchu drogowego i pieszych przez:

- dostosowanie drogi do obowiązujących przepisów prawnych, w tym warunków technicznych,
- dostosowanie drogi do prognozowanego ruchu,
- budowę urządzeń organizacji ruchu.

Przedsięwzięcie będzie prowadzone na działkach do których Gmina Miejska Chojnice posiada tytuł prawny.

Numery działek objętych przedsięwzięciem zaznaczono na mapie ewidencyjnej terenu.

## **8. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.03.120.1126 zamieszcza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, która określa dane, charakter i cechy istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia osób biorących udział przy budowie projektowanego obiektu budowlanego.

### **Uwagi końcowe**

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dołączonymi do niniejszego opracowania.
- Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować istniejące uzbrojenie terenu pod kątem ewentualnych kolizji – na kolizyjnych odcinkach wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, a szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych.
- O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego.
- Na obszarze opracowania nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektant

.....  
**mgr inż. Krzysztof Szászor**  
 POM/0099/POOD/04 uprawnienia do proj.  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej

**I. Opis techniczny projektowanej budowy nawierzchni ulicy Porzeczkowej od km: 0+005 do km: 0+337 wraz z łącznikiem od ul. Porzeczkowej do ul. Bytowskiej od km 0+000 do km 0+043,93**

## **9. PROFIL PODŁUŻNY**

Przebieg trasy w profilu podłużnym w pełni dostosowano do ukształtowania terenu i przyległych ulic.

Spadki podłużne wynoszą od 1,07% do 12,27 % i są wyokrąglone 6 łukami pionowymi: trzema wklęsłymi o  $R = 200,0 - 100,0$  m i trzema wypukłym o  $R = 200,0 - 400,0$  m.

## **10. PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

Ulice w przekroju poprzecznym zaprojektowano:

a) ul. Porzeczkowa: od km 0+005 do km 0+ 337 przy szerokości pasa drogowego ~10,0 m:

- jezdnia o szerokości 6,0 m i spadku daszkowym 2 %,
- chodniki obustronne o szerokości 1,50-2,50 m i spadku jednostronnym 2 % w kierunku jezdni,
- wjazdy indywidualne do nieruchomości od jezdni do granicy pasa drogowego.

b) łącznik od ul. Porzeczkowej w km 0+198,80 do ul. Bytowskiej - od km 0+000 do km 0+043,93 przy szerokości drogowego ~10,0 m:

- jezdnia o szerokości 6,0 m i spadku jednostronnym 2 %,
- chodniki obustronne o szerokości 2,0 m i spadku 2 % w kierunku jezdni,
- wjazdy indywidualne do nieruchomości od jezdni do granicy pasa drogowego.

## **11. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- *nawierzchnia jezdni :*
  - kostka betonowa brukowa koloru szarego typu „starobruk” na podsypce o 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 wodoprzepuszczalności  $k \geq 8$  m/dobę grubości 20 cm,
  - obustronny uliczny krawężnik betonowy na ławie betonowej z B-15, (wystający 1 cm ponad jezdnię na wjazdach).
- *nawierzchnia chodników:*
  - kostka betonowa brukowa koloru żółtego typu „starobruk” o grubości 6 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
  - wzmocnione podłoże o  $R_m = 1,5$  MPa gr. 10 cm,
  - obustronne obrzeża betonowe 8x30.

- *nawierzchnia wjazdów na posesję:*
  - kostka betonowa brukowa koloru czarnego typu „starobruk” na podsypce o grubości 8 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
  - podbudowa z betonu B-10 o grubości 12 cm,
  - warstwa odsączająca z piasku o grubości 15 cm,
  - obustronne obrzeża betonowe 8x30.
- *nawierzchnia progu zwalniającego w km 0+148 (typ U-16d):*
  - przemienne pasy 0,5 m x 4,0 m z kostki brukowej betonowej typu „starobruk” o grubości 8 cm koloru szarego i czarnego,
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
  - podbudowa z mieszanki betonowej B-10 grubości 18 cm,
  - warstwa odsączająca z piasku o wodoprzepuszczalności  $k \geq 8$  m/dobę grubości 20 cm.

Wysokość wyniesienia progu ponad niweletę jezdni w przekroju poprzecznym wynosi 7 cm na długości 1,5 m z zastosowaniem promienia  $R=4,10$  m. Wymiary progu 1,5 m x 6,0 m.

## 12. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe dotyczą rozbiórki tymczasowej nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych oraz podłączenia projektowanej ulicy z ulicą Karnowskiego.

## 13. ROBOTY ZIEMNE

Bilans robót ziemnych dla wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni przedstawia się następująco:

Nasypy (m <sup>3</sup> )	-
Wykopy (m <sup>3</sup> )	1401
Odwóz (m <sup>3</sup> )	1401

## 14. OZNAKOWANIE

Zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu drogowego należy ustawić znaki drogowe:

- znak nakazu C3 - 1 szt.
- znak nakazu C2 - 1 szt.
- znak ostrzegawczy A22 - 1 szt. (z tabliczką T9: 12%)
- znak ostrzegawczy A23 - 1 szt. (z tabliczką T9: 12%)

## 15. URZĄDZENIA OBCE

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

Uzgodnienia należy uaktualnić przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Projektant

.....  
mgr inż. Krzysztof Szászor  
POM/0099/POOD/04 uprawnienia do proj.  
bez ograniczeń w specj. drogowej



**II. Opis techniczny do projektu budowy kolektora deszczowego odprowadzającego wody deszczowe i roztopowe z ulicy Porzeczkowej od km: 0+005 do km: 0+337 wraz z łącznikiem od ul. Porzeczkowej do ul. Bytowskiej od km 0+000 do km 0+043,93**

## **16. KANALIZACJA DESZCZOWA**

Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej. Włączenie projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej nastąpi do istniejącej studzienki rewizyjnej Di w ulicy Karnowskiego. Kanalizację wzaprojektowano z rur PCV typu „S” (PCV lite). Uwaga: nie stosować rur z wewnętrzną warstwą spienionego PCV.

Zakres opracowania dla projektowanego odwodnienia ulicy Porzeczkowej w Chojnicach wraz z łącznikiem.:

- ułożenie sieci kanalizacji deszczowej z rur PCV typu „S” (PCV lite) o następujących średnicach i długościach:
  - d400 mm o długości L= 17 m
  - d250 mm o długości L= 315 m
  - d200 mm o długości L= 41 m
- ułożenie przyłączy kanalizacji deszczowej (szt. 57) z rur PCV typu „S” (PCV lite) o następujących średnicach i długościach:
  - d160 mm o długości L= 286 m

Przyłącza do poszczególnych posesji zaprojektowano w granicach pasa drogowego z zakończeniem zaślepką.

Studzienki rewizyjne zaprojektowano jako betonowe o średnicy wewnętrznej  $d = 1,2$  m.

Wpusty uliczne zaprojektowano na studzienkach z kręgów betonowych  $d = 0,5$  m, z koszem  $h = 0,6$  m i osadnikiem o wysokości 0,8 m. Wpusty w wykonaniu drogowym z możliwością zamknięcia w klasie obciążeń D400. Przyjęto wpusty uliczne przy krawężnikowe.

Przewiduje się stopień zagęszczenia gruntu odpowiedni do lokalizacji przewodów (studzienek) i występujących lub przewidywanych obciążeń zewnętrznych.

Zaleca się przyjęcie stopnia zagęszczenia gruntu na minimalnym poziomie 92% wartości Proctora (SP – Standardowy Proctor) dla terenów zielonych, 95% SP dla terenów utwardzonych o niewielkim obciążeniu ruchem drogowym, (98% SP dla dróg dużym obciążeniu ruchem drogowym).

Projektant

.....  
mgr inż. Andrzej Najdowski  
Upr. bud. Nr POM/0138/POOS/04  
Uprawnienia do proj. sieci, instalacji urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanaliz.

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
**„Budowa ulicy Porzeczkowej w Chojnicach od km 0+005 do km 0+337 wraz z łącznikiem do ul. Bytowskiej”**
2. Imię i nazwisko oraz adres inwestora :  
**Gmina Miejska Chojnice, Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice**
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :  
**mgr inż. Krzysztof Szaszor, ul. Jana Pawła II 20 /16 , 89-604 Chojnice.**
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji  
( wg Dz. U. nr 47 , póź. 401 ):  
  - **oznakowania robót**
  - **roboty pomiarowe**
  - **roboty ziemne**
  - **roboty odwodnieniowe**
  - **wykonanie kolektora deszczowego ze studniami rewizyjnymi, wpustowymi deszczowymi**
  - **wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej jezdni, zjazdów i chodników**
  - **wykonanie robót towarzyszących**
  - **wykonanie robót wykończeniowych**
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce :  
**Podłączenie kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kd., rozbiórka prefabrykowanych płyt betonowych**
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**
  - **deskowanie ścian wykopu**
  - **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 odblaskowe /**
  - **umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom**
  - **wykonującym roboty oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki przerwy w pracy / wysiłek fizyczny /**
  -

opracował :

mgr inż. Krzysztof Szaszor