

Obiekt: Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
„Górna - Ośnicka” w Płocku.

KONCEPCJA

UKŁADU SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ, DLA OBSZARU
WYZNACZONEGO PRZEZ PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO „GÓRNA – OŚNICKA”
W PŁOCKU.

Adres: MIASTO PŁOCK.

Inwestor: GMINA – MIASTO PŁOCK
09 – 400 PŁOCK, PL. Stary Rynek 1

<i>Projektant</i>	<i>Branża</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Dorota Raźniewska Nr upr. 75/91 MAZ/IS/6565/01	sanitarna	mgr inż. Dorota Raźniewska Nr upr. 75/91 do proj. bez instalacji w spec. instal.-inż. sieci instalacji wodn., gaz., ciepłych i klimat. - wodn. uzbroj. terenu

Płock wrzesień 2013r

EGZ. NR 1

SPIS TREŚCI

Część opisowa

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Opis techniczny	str. 3
Podstawa opracowania	str. 3
Przedmiot, cel i zakres opracowania	str. 3
Ukształtowanie i rzeźba	str. 3
Struktura zabudowy i rozwój przestrzenny	str. 3
Charakterystyka istniejących urządzeń	str. 4
Koncepcja rozbudowy kanalizacji osiedla „Górna - Ośnicka”	str. 4
Kanalizacja sanitarna	str. 4
Kanalizacja deszczowa	str. 5
Założenia do szacunkowych obliczeń kolektorów	str. 5
Kanalizacja sanitarna	str. 5
Kanalizacja deszczowa	str. 6
Wytyczne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Górna – Ośnicka”	str. 6

Część graficzna

Plan kanalizacji	rys nr 1
------------------	----------

OPIS TECHNICZNY

do koncepcji układu sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej dla obszaru wyznaczonego przez projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Górna – Ośnicka” w Płocku.

1. Podstawa opracowania.

- Koncepcję układu sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Górna – Ośnicka” w Płocku opracowano w ramach umowy Nr 62/WRM.IIRP/Z2377/2013 z dnia 13.09.2013 roku.
- Część graficzną opracowano na mapie zasadniczej przedmiotowego terenu w skali 1:2000 dostarczonej przez zamawiającego.
- W opracowaniu wykorzystano ponadto materiały:
- Wizję w terenie.
- Plan zagospodarowania terenu dla budownictwa wielorodzinnego przy ulicy Górnej realizowanego przez firmę AMABUD.
- Projekt MPZP „Górna – Ośnicka” w Płocku.
- Wytyczne „Wodociągów Płockich” Sp. z o.o.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem koncepcji jest wyznaczenie tras kolektorów zbiorczych kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wyznaczenie trasy kolektora tłoczego kanalizacji sanitarnej, określenie szacunkowych przekrojów kanałów i rurociągów tłocznych, wytycznych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Górna – Ośnicka” z zakresu kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

3. Ukształtowanie i rzeźba.

Osiedle „Górna – Ośnicka” położone jest w prawobrzeżnej części miasta Płocka na skarpie Wiślanej. Zachodnią granicę osiedla stanowi ul. Grabówka i jej jar. Teren osiedla stanowi stok skarpy Wiślanej o pochyleniu z północy na południe, a różnica wysokości wynosi około 44 metrów, natomiast wysokość zbocza skarpy przekracza 30 metrów. W środkowej części występuje jar, w którym była w ubiegłych latach strzelnica. Posiada on ukształtowane skarpy pod potrzeby byłej strzelnicy. Cały teren wysoczyzny jest lekko pofalowany.

4. Struktura zabudowy i rozwój przestrzenny.

Północna część jest w znacznym stopniu zainwestowana przez zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz przemysłową - stację uzdatniania wody. Teren z zabudową wielorodzinną jest w stałej rozbudowie z wydanymi pozwoleniami na budowę. Wzdłuż ul. Ośnickiej (odcinek przebiegający z północy na południe) istnieje zabudowa jednorodzinna oraz dalsze jej uzupełnianie. Wschodnią

część terenu przecinają rurociągi przesyłowe wody o dużych średnicach oraz rurociągi PERN. Od stacji uzdatniania wody w kierunku zachodnio południowym przebiegają dwa duże kanały: $\varnothing$ 1,2 m i nieczynny $\varnothing$ 0,5 m. W jarze ul. Grabówka znajduje się przepompownia ścieków sanitarnych i kanał deszczowy $\varnothing$ 1,2 m. Wzdłuż północnej granicy osiedla ulicą Górną przebiegają kanały zbiorcze sanitarny i deszczowy. W południowym końcu ul. Ośnickiej istnieje przepompownia ścieków sanitarnych obsługująca zabudowę jednorodzinną w rejonie tej ulicy. Na pozostałym terenie istnieje zabudowa zagrodowa rozproszona, związana z produkcją rolną, aktualnie prowadzoną lub zaniechaną.

5. Charakterystyka istniejących urządzeń.

Kolektor deszczowy w jarze ul. Grabówka posiada urządzenia oczyszczające, a wylot do rzeki jest urządzony. Nieczynny kolektor $\varnothing$ 0,5 m wymaga likwidacji poprzez zamulenie i zakorkowanie końcówek. Pozostałe istniejące kanały były zrealizowane niezbyt dawno a stan ich na terenie osiedla jest dobry lecz wymaga kontroli i usuwanie stwierdzonych ograniczeń w ich drożności.

6. Koncepcja rozbudowy kanalizacji osiedla „Górna - Ośnicka”

6.1 Kanalizacja sanitarna.

- Do zaprojektowanych kanałów w ul. Wodnej nie przewiduje się dołączenia nowych terenów – nie występuje potrzeba zmiany w projektach istniejących.
- Zaprojektowany kanał w zachodnim odcinku ulicy Ośnickiej – wymaga opracowania zamiennego projektu, w którym uwzględnione będzie wprowadzenie ścieków z przyległych terenów.
- Istniejąca przepompownia na południowym końcu ul. Ośnickiej, przy przewidywanej zabudowie terenu odprowadzającego ścieki do tej przepompowni, wymaga sprawdzenia przepustowości i dostosowania do przewidywanych potrzeb.
- Realizacja kanałów na terenie położonym na wschód od stacji uzdatniania wody włączonych do projektowanej przepompowni przy ul. Granicznej wraz z kolektorem tłocznym – wymaga ustalenia koniecznej przepustowości tej przepompowni przed jej realizacją.
- Ścieki nie odprowadzane grawitacyjnie do w/w przepompowni przewidziano do odprowadzania do przepompowni zlokalizowanej przy ul. Grabówka w rejonie rurociągów PERN.
- Przewidziano dwa kolektory doprowadzające: jeden od strony wschodniej doprowadzający ścieki z zabudowy wielorodzinnej i usług, drugi od strony zachodniej doprowadzający ścieki z zabudowy na wysoczyźnie i skarpie oraz usług u podnóża skarpy.
- Rurociąg tłoczny od przewidywanej przepompowni przyjęto w koncepcji wzdłuż rurociągów „PERN” ze zrzutem do projektowanej przepompowni w ul. Granicznej. W sytuacji gdyby był zrealizowany kanał grawitacyjny w ul. Grabówka z odpływem do przepompowni przy ul. ks. Niedzielaka,

przepompownia przy rurociągach „PERN” może być zlikwidowana lub nie realizowana.

- Urbanizacja terenów osiedla „Górna - Ośnicka” wymaga monitorowania przepompowni istniejących i planowanych i w miarę potrzeby dostosowania ich wydajności.

6.2 Kanalizacja deszczowa.

- Do zaprojektowanych kanałów w ul. Wodnej nie przewiduje się dołączenia nowych terenów –nie występuje potrzeba zmiany w projektach istniejących.
- Istniejący kanał Ø 200 w ul. Dziedziniec na długości 88,3 m należy wymienić na Ø 400.
- Istniejący wylot kanału na wysokości dawnej strzelnicy należy przebudować do wielkości wynikających z planu i uzupełnić o urządzenia oczyszczające.
- Istniejący wylot kanału obsługujący most należy przebudować na wspólny wylot, z kanałem przewidzianym w planie.
- Przewidziano cztery kolektory zbiorcze:
 - kolektor od północy odprowadzający wody opadowe z planowanej zabudowy wielorodzinnej i usług,
 - kolektor od strony zachodniej (wzdłuż ul. Grabówka) odprowadzający wody opadowe ze środkowej części osiedla na wysoczyźnie i podnóża skarpy,
 - kolektor z zachodniej części osiedla wzdłuż planowanej ulicy łączącej ul. Górna z ul. Ośnicką,
 - częściowe wykorzystanie istniejącego kolektora Ø 1200 z planowaną jego przebudową na odcinku przebiegającym przez działki prywatne.
- Istniejący kolektor Ø 600 w ul. Ośnickiej wymaga prowadzenia monitorowania jego przepustowości z uwagi na fakt, iż stanowi również zlewnię sąsiednich obszarów, obecnie zurbanizowanych oraz planowanych do urbanizacji. Należy więc liczyć się z koniecznością jego przebudowy lub włączenia kanału z ulicy oznaczonej w projekcie planu 1 KDZ bezpośrednio do kanału w jarze ul. Grabówki.

7. Założenia do szacunkowych obliczeń kolektorów

7.1. Kanalizacja sanitarna.

Bilans ścieków opracowano w oparciu o średnie dobowe ilości odprowadzanych ścieków z zabudowy mieszkaniowej i usługowej sprowadzonych do powierzchni terenu. Ilość ścieków w poszczególnych kanałach ustalono na podstawie powierzchni zlewni ciężących do tych kanałów. Do obliczeń przyjęto założenie gęstości zaludnienia w wysokości:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|
| • Zabudowa jednorodzinna | ⇒ | 60 osób/ha |
| • Zabudowa jednorodzinna intensywna | ⇒ | 100 osób/ha |
| • Zabudowa wielorodzinna | ⇒ | 400 osób/ha |
| • Wypełnienie kanału | ⇒ | 50 % |
| • Spadki minimalne wg normatywu | | |

7.2. Kanalizacja deszczowa.

Obliczenia kanałów wykonano przy założeniu:

- Średnia wysokość opadów $H + 600$ mm,
- Natężenie opadów dla dróg bocznych w wysokości 77 l/sha,
- Natężenie opadów dla dróg głównych w wysokości 131 l/sha,
- Współczynniki spływu powierzchniowego w zależności od zagospodarowania podane na planie zlewni,
- Wypełnienie kanału do 75 % ,
- Spadki minimalne wg normatywu,

8. Wytyczne do miejscowego planu zagospodarowani przestrzennego „Górna – Ośnicka”.

1. Plan przewiduje realizację zorganizowanego systemu zbiorowego odprowadzania ścieków bytowo gospodarczych z ich odprowadzeniem poprzez przepompownie i rurociągi tłoczne do Oczyszczalni ścieków Maszewo.
2. Kanalizacją ściekową należy objąć wszystkie tereny zainwestowań istniejących oraz nowych przewidzianych w planie.
3. Projektowana sieć kanalizacyjna pracować będzie w układzie grawitacyjno – pompowym. Ewentualna korekta odcinków trasy, lokalizacji przepompowni bądź ich ilości wynikających z opracowań specjalistycznych nie będzie wymagała zmiany planu.
4. Do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią kanalizacyjną, jako rozwiązanie tymczasowe przewiduje się szczelne zbiorniki bezodpływowe z wywozem ścieków do punktu zlewnego.
5. Plan przewiduje realizację zorganizowanego systemu odprowadzania wód deszczowych z ich odprowadzeniem poprzez urządzenia oczyszczające do rzeki Wisły.
6. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej pracować będzie w układzie grawitacyjnym. Ewentualna korekta odcinków trasy, lokalizacji oczyszczalni wód bądź ich ilości wynikających z opracowań specjalistycznych nie będzie wymagała zmiany planu.
7. Kanały prowadzić w liniach rozgraniczających pasa drogowego. Lokalizację kanałów deszczowych dopuszcza się w jezdni, z wjazdami studni zlokalizowanymi w jej osi. Kanały sanitarne i rurociągi tłoczne lokalizować poza jezdnią.
8. Kanały prowadzone po stokach skarpy winne być realizowane wg rozwiązań konstrukcyjnych eliminujących ruch gruntu oraz dających większą ich szczelność.
9. Kanały przewidziane do likwidacji należy zamulić, a ich końce zakorkować.
10. Od istniejących magistrali wodociągowych, kolektorów o przekroju powyżej 1,2 m oraz rurociągów PERN zachować strefę ochronną od zabudowy. Wielkość strefy ustalić z właścicielem sieci.

mgr inż. Dorota Raźniewska
 upr. budowlana 1791
 do proj. bud. ogólnego, instal.- inż.
 sieci i instalacji wod.-inż., gaz., ciepłych
 i klimat.-went., uzbroj. terenu