

**A. Opis przedmiotu zamówienia**  
**i zakresu specyfikacji technicznej**

- 1. Opis przedmiotu zamówienia**  
Opracowanie koncepcji ogólnej kanalizacji deszczowej dla miasta Lublin
- 2. Przedmiot specyfikacji**  
Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące zakresu, sposobu i terminu opracowania oraz odbioru i rozliczenia zamówienia.
- 3. Zakres zastosowania specyfikacji**  
Szczegółowa specyfikacja stanowić będzie dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu przedmiotu zamówienia określonego w punkcie 1
- 4. Cel opracowania koncepcji**  
Koncepcja kanalizacji deszczowej ma stanowić dokument określający rozwój systemu kanalizacji deszczowej uwzględniający planowane potrzeby zrównoważonego rozwoju miasta będącego celem opracowywanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin. Przy opracowaniu tej koncepcji należy uwzględnić rozstrzygnięcia przestrzenne istniejących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wydanych decyzji pozwolenia na budowę na terenach nie posiadających miejscowych planów, oraz uwzględnić wytyczne urbanistyczne do nowych opracowań planistycznych przewidzianych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń powodziowych.
- 5. Granice obszaru opracowania**  
Obszar opracowania obejmuje teren w granicach administracyjnych miasta.
- 6. Zawartość opracowania koncepcji kanalizacji deszczowej**  
**Faza I. Prace wstępne**
  - 1). Zebranie materiałów wejściowych planistycznych dla stanu istniejącego zainwestowania miasta oraz planowanego zainwestowania na terenach objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem materiałów wytycznych urbanistycznych i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta dla obszaru poza zasięgiem obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
  - 2). Ocena aktualności wykonanych dotychczas opracowań koncepcyjnych dla kanalizacji deszczowej miasta Lublin.
  - 3). Inwentaryzacja istniejących układów sieci i urządzeń systemu kanalizacji deszczowej w mieście Lublin uwzględniająca:**
    - a). określenie tras, średnic i spadków inwentaryzowanych odcinków sieci, na podstawie mapy numerycznej kanalizacji deszczowej, materiałów dostępnych w archiwum MPWiK w Lublinie Sp. z o. o. (tj. dokumentacja techniczna, protokoły odbiorów z inwentaryzacjami geodezyjnymi, dokumentacje powykonawcze, monitornigi) oraz wizji w terenie.
    - b). określenie granic obszarów zlewniowych poszczególnych układów oraz granic zlewni cząstkowych,
    - c). wykonanie oceny stanu przepustowości w/w.sieci na podstawie wykonanych obliczeń hydraulicznych,
    - d). lokalizację, opis i ocenę istniejących urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe na terenie miasta,
    - e). opracowanie planu sytuacyjnego istniejących sieci i urządzeń systemu kanalizacji deszczowej w skali 1:10000 z opisem technicznym, oceną przepustowości oraz oceną

zasięgów obsługi terenów wykonaną na podstawie obliczeń.

## **Faza II. Koncepcje rozwoju**

### **4). Opracowanie wariantowej koncepcji ogólnej systemu kanalizacji deszczowej dla miasta Lublin obejmującej:**

- a). schematy obliczeniowe istniejących i projektowanych układów sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem wariantowych możliwości retencjonowania wód opadowych na obszarze miasta z obliczeniami hydraulicznymi i technologicznymi sieci i urządzeń,
- b). koncepcje rozwiązań urządzeń podczyszczalni ścieków deszczowych z obliczeniami technologicznymi urządzeń i oceną wpływu na odbiornik odprowadzanych wód,

### **5). Analiza hydrologiczna i hydrauliczna oddziaływania odprowadzanych wód deszczowych na przepływy wód w korytach rzek na obszarze objętym opracowaniem, z wykazaniem zasięgu potencjalnych zagrożeń powodziowych.**

- 6). Ocena techniczno-ekonomiczna rozpatrzonych wariantów rozwiązań koncepcyjnych i ich prezentacja w celu uzyskania opinii Urzędu Miasta Lublin (Wydziału Gospodarki Komunalnej, Wydziału Ochrony Środowiska, Wydziału Planowania) oraz Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie sp. z o. o.

## **Faza III.**

### **7). Opracowanie ostatecznej wersji koncepcji rozwoju z uwzględnieniem ewentualnych zmian po konsultacjach i opiniach.**

### **8). Termin wykonania zamówienia**

Faza I (wg. pkt. 1 - 3)	do 4 miesięcy od daty zawarcia umowy
Faza II (wg. pkt. 4 - 6)	do 9 miesięcy od daty zawarcia umowy
Faza III (wg. pkt. 7)	do 12 miesięcy od daty zawarcia umowy

## **7. Forma i sposób przedstawienia opracowania**

- 1). Opracowanie zostanie sporządzone i przekazane Zamawiającemu
  - a) w wersji elektronicznej – 1 egz. (w plikach pdf, dwg, doc)
  - b) w formie drukowanej na papierze – 5 egz. zawierających:
    - część tekstową i obliczeniową ze schematami A-4 i A-3
    - część rysunkową z rysunkami inwentaryzacji, podstawowych i wariantowych rozwiązań koncepcji na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:10000, rysunkami schematów obliczeniowych w skali 1: 25000 oraz rysunkami planszy potencjalnych zagrożeń powodziowych na mapie sytuacyjno- wysokościowej w skali 1:10000.
- 2). Zamawiający w uzasadnionych przypadkach dopuszcza możliwość po dokonaniu uzgodnień zmiany skali i formy rysunków.

### **B. Materiały wyjściowe do projektowania:**

- Mapa topograficzna w skali 1:10000.
- Mapa stanu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin
- Kopie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego m. Lublina.
- Kopia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. Lublina uchwalonego przez Radę Miasta Lublin w roku 2000.
- Materiały urbanistyczne dla rejonów V, VI, VII i VIII m. Lublin.
- Mapa numeryczna kanalizacji deszczowej.
- Inwentaryzacja geodezyjna wylotów kanalizacji deszczowej udostępniona przez Wydział Gospodarki Komunalnej U.M. Lublin.

### **C. Opracowania możliwe do udostępnienia dla celów opracowania koncepcji kanalizacji deszczowej:**

1. Analiza hydrologiczno-hydrauliczna rzeki Czechówki od ul. Wodopojnej do

- granic miasta opracowana przez STRUKTUM Sp. z o.o. w Lublinie w 2006 r.
2. Analiza hydrologiczno-hydrauliczna rzeki Czerniejówki w granicach od ujścia do ul. Głuskiej opracowana przez SRTUKTUM Sp. z o.o. w Lublinie w 2005 r.
  3. Koncepcja zabudowy rzeki Czerniejówki zbiorniczkami i oczkami wodnymi na odcinku od ul. Głuskiej do granic miasta Lublin opracowana przez STRUKTUM Sp. z o.o. w Lublinie w 2006 r.
  4. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla rejonu ul. Kunickiego w Lublinie opracowana w roku 2000 przez RRO-BUD w Lublinie.
  5. *Koncepcja kanalizacji deszczowej dla rejonu Sławin-Dębówka opracowana przez PRO-BUD w Lublinie w roku 1999.*
  6. Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji deszczowej w dzielnicy Rudnik w Lublinie opracowana przez BPBK w roku 2005.
  7. Koncepcja kanalizacji deszczowej w zlewni dzielnicy Bursaki opracowana przez BPBK w Lublinie w roku 2002
  8. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla północno-wschodniej zlewni m. Lublina opracowana przez APRO w Lublinie w 2007 r.
  9. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla dz. Zadębie opracowana przez "KOMBUDEX" Sp. z o.o. w Siedlcach w roku 2009.
  10. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla rejonu Osiedla Nałkowskich opracowana w roku 2010 przez firmę Usługi Projektowe - Ryszard Czop.
  11. Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji deszczowej dla dzielnicy Głusk opracowana w roku 2009 przez "EKOSAN" s.c. Lublin. Lublin.
  12. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla dzielnicy Węglek opracowana w roku 2006 przez firmę Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Lublinie.
  13. Koncepcja kanalizacji deszczowej dla północnej części dzielnic Rudnik i Bursaki w Lublinie opracowana przez Usługi Projektowe – Ryszard Czop w roku 2009.
  14. *Koncepcja odwodnienia dzielnicy "Konstantynów" w Lublinie opracowana przez Przedsiębiorstwo Techniczne "OKTET" Sp. z o.o. w Lublinie w roku 1995.*
  15. Koncepcja odwodnienia działki "CARITAS" przy ul. Unii Lubelskiej z uwzględnieniem odwodnienia terenu między ulicami : Kozia, Bernadyńska i Wyszyńskiego w Lublinie opracowana przez "EKOSAN" s.c. Lublin w roku 2002.
  16. Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji deszczowej w zlewni kolektora w ul. Muzycznej opracowana przez Usługi Projektowe – Ryszard Czop w 2009 r.
  17. *Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji deszczowej w zachodniej części miasta Lublina opracowana przez PPIRI "APRO" Sp. z o.o. w roku 2007.*