

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

**Przedmiot zamówienia publicznego obejmuje:**

**„Opracowanie koncepcji odwodnienia obszaru obejmującego okolice ul. Wrobela, ul. Bugaj w Krakowie”.**

w ramach zadania pn.

„Przebudowa rowu przy ul. Bugaj” (nr KEGW/02.19/20)

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wariantowej koncepcji odwodnienia (zagospodarowania wód opadowych) obszaru obejmującego wschodnie tereny miasta Krakowa oraz zachodnie tereny gm. Wieliczka.

Orientacyjny obszar opracowania został określony w załączniku graficznym (zał. nr 1 do OPZ) – wymaga weryfikacji na etapie opracowania przedmiotu zamówienia.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

### **I. Wykonanie inwentaryzacji urządzeń**

Wykonanie analizy stanu istniejącego z oceną funkcjonowania systemu odwodnienia obszaru (obszar zgodnie załącznikiem graficznym) w formie opisowej i graficznej zawierającej:

1. Mapę orientacyjną.
2. Mapy zasadnicze pozyskane z Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego Urzędu Miasta Krakowa oraz Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego Wieliczka w skali dostosowanej do wielkości rozpatrywanego obszaru, umożliwiającą czytelne przedstawienie inwentaryzowanych obiektów (w skali nie mniejszej niż 1:500).
3. Sporządzenie pełnego opisu stanu istniejącego wraz z dokumentacją fotograficzną obrazującą stan urządzeń odwadniających wraz z historycznymi skutkami powodzi i podtopień wywołującymi straty -inwentaryzacja winna obejmować: urządzenia wodne (m.in. takie jak potoki, rowy, kanały, wały przeciwpowodziowe, przepusty wałowe), przepusty drogowe i inne uzbrojenie mające wpływ na system odwodnieniowy z oceną ich stanu technicznego.
4. Na planie sytuacyjnym pokazać rozmieszczenie wszystkich istniejących cieków powierzchniowych, rowów, kanałów, zbiorników i odbiorników wód opadowych.
5. Analiza zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, Gminy Wieliczka, planów zarządzania ryzykiem powodziowym.
6. Wskazanie odcinków kanalizacji opadowej niezbędnych do wykonania przeglądu wizyjnego.
7. Analiza ilości odprowadzanych wód.
8. Identyfikacja obszarów wrażliwych z punktu widzenia gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi (tereny zagrożone powodzią od cieków powierzchniowych, tereny narażone na podtopienia przy wysokim stanie wody w Wiśle i jej dopływach na terenie Miasta, tereny narażone na podtopienia wynikające ze zbyt małej przepustowości systemu odwodnienia, tereny wrażliwe ze względu ochronę wartości przyrodniczych – kompleksy z występującymi zbiorowiskami roślinnymi na siedliskach wilgotnych i zmiennowilgotnych w obrębie obszarów objętych formami ochrony przyrody lub proponowanych do objęcia ochroną).
9. Określenie obecnie istniejącego układu hydrograficznego na obszarze jw. z uwzględnieniem konieczności jego powiększenia w celu uzyskania efektu prawidłowego układu odwodnieniowego i retencyjnego.

10. Określenie istniejących rzędnych przepustów pod układem drogowym, przepustów wałowych oraz charakterystycznych rzędnych lustra wody w potencjalnych odbiornikach (Wisła, Serafa).

## **II. Opracowanie koncepcji odwodnienia obszaru określonego w zał. nr 1**

Opracowanie wariantowej koncepcji odwodnienia na podstawie uzyskanych warunków technicznych w zakresie odwodnienia oraz w oparciu o warunki branżowe (pozyskanie po stronie wykonawcy).

Należy opracować koncepcję wariantową odwodnienia przedmiotowego obszaru:

1. uwzględniając m.in.: ukształtowanie terenu, zagospodarowanie terenu, przebieg, szerokość istniejących dróg, osuwiska oraz zapisy istniejących mpzp, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obszary ochrony przyrodniczej i kulturowej.
2. Wykonać obliczenia hydrologiczno- hydrauliczne, dobrać odpowiednie parametry rowów i średnice kanałów
3. Przedstawić rozwiązania lokalizacyjne i wysokościowe projektowanych rowów i kanałów
4. Przedstawić kolizje branżowe z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej, ewentualne przekładki.
5. Wystąpić i uzyskać niezbędne wytyczne, informacje techniczne, warunki od zarządców i właścicieli odbiorników wód, instytucji sprawujących nadzór nad infrastrukturą (operatorów mediów) w rozpatrywanym terenie m.in.: KEGW, ZDMK, UMiG Wieliczka PGWWP, MPWiK S.A. oraz innych uzależnionych od terenu i jego usytuowania.
6. Pozyskać opinie KEGW, ZDMK, ZSM, UMiG Wieliczka dla wariantów koncepcyjnych.
7. Opracować wariant wynikowy koncepcji odwodnienia.
8. Pozyskać opinię KEGW oraz UMiG Wieliczka dla wariantu wynikowego koncepcji.
9. Dla każdego wariantu należy wykonać analizę techniczno – ekonomiczną (ma zawierać m.in. szacunkowa wycenę dla proponowanych wariantów i dla wariantu wynikowego/rekomendowanego). Winna uwzględniać analizę własności terenu i szacunkowe koszty wykupów.
10. Wariant wynikowy winien przedstawiać:
  - a. kolejność realizacji odwodnienia w poszczególnych zlewniach cząstkowych w celu umożliwienia sprowadzania wód opadowych do sukcesywnie budowanej infrastruktury odwodnieniowej.
  - b. szczegółowy opis działań dla poszczególnych etapów i ocena możliwości ich realizacji
  - c. wskazać, które działania należy podjąć w pierwszej kolejności wraz z uzasadnieniem.
11. Pozyskać mapę ewidencji gruntów (1 egz.) z klauzulą aktualności z czytelnymi numerami wszystkich działek wchodzących w skład inwestycji – tzw. „czystą”, tj. bez wrysowanego zajęcia terenu.
12. Nanieść na mapę ewidencji gruntów (na czerwono) zajętość terenu pod inwestycję z uwzględnieniem przebiegu projektowanej infrastruktury odwodnieniowej oraz z uwzględnieniem przebiegu tras przebudowywanego uzbrojenia podziemnego (zróżnicować kolorystycznie)
13. Dla wariantu wynikowego opracować tabelaryczne zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji z wyszczególnieniem dla nich rodzaju wejścia oraz z przedstawieniem własności działek

## **III. Warunki realizacji prac**

**Termin realizacji:**

**od dnia zawarcia umowy do 30 listopada 2020 r.**

Wszystkie opłaty za uzyskanie wymaganych warunków, opinii, uzgodnień ponosi Wykonawca.

1. Mapa ewidencji gruntów z naniesionymi projektowanymi elementami zagospodarowania winna być w każdym egzemplarzu podpisana przez projektanta wraz z oryginalną pieczęcią.

2. Przekazanie i odbiór przedmiotu zamówienia odbędzie się na podstawie końcowego protokołu zdawczo-odbiorczego i oświadczeń projektanta o kompletności dokumentacji projektowej oraz o tym, że została ona wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wykonawca dołączy oświadczenie, że wszystkie uwagi wniesione na etapie opracowania dokumentacji projektowej zostały uwzględnione.
3. Przy odbiorze końcowym przedstawić zestawienie opracowanych dokumentacji oraz uzyskanych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych i przekazać wszystkie pisma w oryginale.
4. W razie zapytań oferentów w trakcie ogłaszania przetargu na opracowanie dokumentacji projektowej, wykonawca jest zobowiązany do udzielania odpowiedzi w ciągu 24 godzin do KEGW.
5. Wykonawca, w ramach wynagrodzenia, jest zobowiązany do uczestnictwa w spotkaniach dotyczących przedmiotu zamówienia i w przypadku takiej potrzeby, przygotowania na wnioski Zamawiającego wszelkich niezbędnych materiałów informacyjnych.
6. Obowiązkiem Wykonawcy jest czynne włączanie się w proces uzyskiwania wszelkich uzgodnień, opinii, jak również przygotowanie wszelkich wniosków, materiałów, uzupełnień oraz nanoszenie zmian w opracowanej dokumentacji na każde wezwanie organów uzgadniających.
7. Ewentualna zmiana zakresu opracowania w wyniku uzgodnień branżowych nie będzie miała wpływu na wysokość wynagrodzenia
8. Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia informacji (raportu) o stanie zaawansowania prac projektowych, w terminie do 25 dnia każdego miesiąca kalendarzowego.
9. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić stan zaawansowania prac projektowych (również w formie elektronicznej) na każde wezwanie Zamawiającego.
10. Oferent dostarczy wycenę z podaniem kosztu całkowitego wraz z obowiązującym podatkiem VAT.
11. Wycena winna zawierać oświadczenie Projektanta, że obejmuje cały zakres przedmiotu zamówienia.

**Uwaga :**

1. **Przy opracowywaniu zagospodarowania wód opadowych dla obszaru przyjąć zasadę wdrożenia zrównoważonej gospodarki wodnej w tym w szczególności retencjonowanie i maksymalne zagospodarowywanie wód opadowych w miejscu. Należy przeprowadzić analizę możliwości zastosowania takiego rozwiązania uwzględniając warunki krajobrazowe, geologiczne, możliwości techniczne wykonania oraz zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**
2. **Uwzględnić rozwiązania związane z zagospodarowaniem wód opadowych w miejscu np. budowę przydrożnych kanałów pochłaniających i odzyskujących wody opadowe do kanalizacji, ogrody deszczowe.**
3. **Uwzględnić analizę własności terenu (własność gminy lub skarb Państwa) i analizę wykupów.**
4. **W ramach opracowania uwzględnić zapisy pozwolenia wodnoprawnego – decyzja znak: OŚR.6341.58.2017 z 29 maja 2017 r.**

**IV. Forma opracowania dokumentacji do przekazania zamawiającemu:**

1. W formie opisowej i graficznej:
  - a) Analiza istniejącego systemu odwodnienia wraz z opisem stanu technicznego – 3 egz.

- b) Dokumentacja fotograficzna wraz z opisem stanu istniejącego - 2 egz.
  - c) Koncepcja wariantowa odwodnienia z uzyskanymi warunkami i opiniami – 2 egz.
  - d) Koncepcja wynikowa odwodnienia z uzyskanymi warunkami i opiniami – 3 egz.
  - e) Analiza techniczno - ekonomiczna dla wariantów – 2 egz.
  - f) Analiza techniczno - ekonomiczna – wariant wynikowy – 3 egz.
  - g) Mapa zasadnicza pozyskana z Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego Urzędu Miasta Krakowa oraz Starostwa Powiatowego Wieliczka
  - h) Mapa ewidencji gruntów z klauzulą aktualności z czytelnymi numerami wszystkich działek „czysta” -1 egz.
  - i) Mapa ewidencji z zajętością terenu pod inwestycję z uwzględnieniem przebiegu projektowanej infrastruktury odwodnieniowej - 3 egz.
2. w wersji elektronicznej zawierającej wszystkie elementy przedmiotowego zamówienia, również materiały pomocnicze wykorzystane podczas opracowania dokumentacji, zapisane na nośniku cyfrowym (CD/DVD/pamięć flash (pendrive)) w sposób uporządkowany i opisany, umożliwiający odczyt ogólnodostępnymi oprogramowaniem: po 2 egz. (na oddzielnych nośnikach):
- a) Mapa zasadnicza pozyskana z Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego Urzędu Miasta Krakowa w skali 1: 500 (w formacie \*.dwg lub \*.dxf).
  - b) Mapa ewidencji gruntów z klauzulą aktualności z czytelnymi numerami wszystkich działek „czysta” (w formacie \*.dwg lub \*.dxf).
  - c) Mapa ewidencji z zajętością terenu pod inwestycję z uwzględnieniem przebiegu projektowanej infrastruktury odwodnieniowej (w formacie \*.shp oraz \*.dwg lub \*.dxf).
  - d) Analiza systemu odwodnienia z opisem stanu technicznego i rysunkami (w formacie \*.dwg i \*.pdf).
  - e) Opis techniczny (w formacie lub późniejszy \*.pdf i \*.doc lub \*.docx).
  - f) Koncepcja wariantowa odwodnienia (w formacie \*.pdf i \*.doc lub \*.docx oraz \*.xls oraz \*.dwg i \*.shp).
  - g) Koncepcja wynikowa odwodnienia (\*.pdf i \*.doc lub \*.docx i \*.xls i \*.shp).
  - h) Analizy techniczno- ekonomiczne (w formacie \*.pdf, \*.doc lub \*.docx oraz \*.xls).
  - i) Rysunki, profile zawarte w koncepcjach (w formacie \*.dwg i \*.pdf).
  - j) Wersja elektroniczna uzyskanych opinii, uzgodnień (w formacie \*.pdf).