

**Załącznik nr 1 do siwz**

**Załącznik nr 1 do umowy  
nr.....z dnia.....**

## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Nazwa zamówienia:** Wykonanie usługi polegającej na opracowaniu oceny stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych rzeki Kamiennej w Skarżysku-Kamiennej woj. Świętokrzyskie wraz z koncepcją ochrony przeciwpowodziowej Miasta Skarżyska-Kamiennej wynikającej z oceny stanu technicznego wałów

## **1.2. Charakterystyka wałów**

### **1.2.1. Lewy wał rz. Kamiennej km 119+800-122+170;**

- długość badanego odcinka wału – 2370 mb;
- szerokość korony – 3,0 m;
- nachylenie skarp – 1:2 - 1:3;
- wysokość względna 2,0 – 2,5 m;
- klasa II.
- budowle: śluza wałowa 3 Ø 0,7 m

### **1.2.2. Prawy wał rz. Kamiennej km 119+800-121+990;**

- długość badanego odcinka wału – 2190 mb;
- szerokość korony – 3,0 m;
- nachylenie skarp – 1:2 - 1:3;
- wysokość względna 2,0 – 2,5 m;
- klasa II.
- budowle: śluza wałowa Ø 0,7 m

## **1.3. Wymagania w zakresie opracowań.**

### **1.3.1 Zakres opracowania**

Oceną stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych należy objąć: korpus i podłoże obwałowania, budowle towarzyszące / śluzy wałowe /, koryto rzeki, kanały odpływowe i obszar chroniony. Ocena winna uwzględniać warunki hydrologiczno-hydrauliczne koryta, ocenę stanu międzywała i zawala, badania podłoża i korpusu wału, obliczenia filtracji i stateczności oraz ocenę stanu budowli hydrotechnicznych związanych z obwałowaniem wraz z kanałami. Ocena ta powinna określać przydatność obiektu do użytkowania pod względem bezpieczeństwa.

Koncepcja programowo-przestrzennej ochrony przeciwpowodziowej winna być opracowana na podstawie w/w oceny w oparciu o pełną analizę hydrologiczną - hydrauliczną.

Szczegółowy zakres oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obwałowania powinien być zgodny z „Wytycznymi wykonania ocen stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych” – opracowanie IMUZ Falenty 2003 r., natomiast dokumentacja oceny powinna zawierać wszystkie elementy jakie zawarte są w punkcie 2.2 w/w „Wytycznych...”

**Ocena stanu technicznego wałów winna zawierać w szczególności:**

- a) układ trasy obwałowania, stan zawala,
- b) dane hydrologiczne-hydrauliczne,  
Ocena stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów powinna zawierać poziomy wód wielkich miarodajnych i kontrolnych, wody średniej rocznej, poziomy ostrzegawcze i alarmowe, przepływy miarodajne i kontrolne oraz zaobserwowane stany i przepływy w okresie wezbrań.
- c) Pomiary geodezyjne.  
Opracowanie to powinno zawierać:
  - mapę orientacyjną ocenianego odcinka w skali 1:25 000
  - mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 z zaznaczoną lokalizacją wykonanych i archiwalnych punktów badawczych, przekrojów geotechnicznych oraz innych istotnych danych np. miejsc obserwacji zjawisk filtracyjnych, zagłębień terenowych i oczek wodnych, a także kolizje i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
  - profil podłużny z zaznaczonymi poziomami wód miarodajnych, ławki przywałowej, terenu zawala oraz wynikami rozpoznania geotechnicznego,
  - przekroje poprzeczne charakterystyczne i geotechniczne wału i terenu przyległego.
- d) Ocena stanu technicznego budowli hydrotechnicznych związanych z obwałowaniem (przepusty wałowe i inne konstrukcje znajdujące się w korpusie i w podłożu), wraz z planami sytuacyjno-wysokościowymi i przekrojami budowli (inventaryzacja) w skali 1:100 lub 1:200 oraz z ich dokładnym opisem i wynikami terenowymi stanu konstrukcji betonowych, stalowych, zamknięć, upustów itp.
- e) Badania geotechniczne podłoża i korpusu wałów powinny być opracowane zgodnie z zakresem „Wytycznych wykonania oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych” – pkt. 3.3 (Badania na potrzeby okresowej oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa oraz tabelami 3.1 i 3.2 (Zakres badań...).

- Rzędne otworów badawczych nawiązać do rzędnych geodezyjnych.
- f) Obliczenie stateczności korpusu i filtracji przy aktualnych wymiarach korpusu i parametrach gruntu w korpusie i podłożu w warunkach eksploatacji (wezbraniowych). Obliczenia te należy zamieścić w opracowaniu.
  - g) Podsumowanie oceny i określenie miejsc szczególnego zagrożenia.

**Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej Miasta Skarżyska-Kamienna  
winna zawierać w szczególności:**

**Część ogólna (opisowa)**

1. określenie przedmiotu i przewidywanych efektów realizowanej inwestycji,
2. podstawy formalne i merytoryczne podjęcia przygotowania dokumentacyjnego inwestycji,
3. dane dotyczące położenia inwestycji
  - charakterystyka terenu (położenie, ukształtowanie, warunki gruntowo-wodne itp.);
  - problemy własnościowe
4. zestawienie podstawowych danych technicznych i ekonomicznych charakteryzujących inwestycje,
5. dane hydrologiczne, hydrograficzne, geologiczne, geologiczno-inżynierskie,
6. charakterystykę przyrodniczą rozpatrywanego obszaru i stanu istniejącego koryta rzeki Kamiennej,
7. inwentaryzacja budowli hydrotechnicznych i komunikacyjnych wraz z ich oceną techniczną i sprawdzeniem przepustowości,
8. pełne obliczenia hydrauliczne i hydrologiczne uwzględniające pojemność koryta Kamiennej,
- 9a. analiza wpływu rzeki Kamiennej na zwiększenie zagrożenia powodziowego m. Szczepanów i miejskiej oczyszczalni ścieków,
- 9b. analiza i ocena sposobu wykorzystania kanałów odwadniających zawale wraz z odpowiedzialnością za ich utrzymanie,
- 9c. analiza i ocena wpływu pojedynczych obiektów inżynierskich (drogi, mosty, przepusty) na poziom lokalnego zagorżenia,
- 9d. propozycje wykonania budowli hydrotechnicznych (wałów) pod kątem zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego przyległych terenów,
10. określenie programu inwestycji z podziałem na obiekty podstawowe i towarzyszące

oraz podaniem podstawowych parametrów obiektów,

11. podstawowe informacje o rozwiązaniach technicznych budowlanych, technologicznych, niezbędne do prawidłowego opracowania projektów budowlanego i wykonawczego,
12. informacje o wpływie proponowanych rozwiązań na środowisko,
13. propozycje wariantowych rozwiązań technicznych,
14. warunki realizacji inwestycji (metody realizacji), potrzeby terenowe wykonawcy, potrzeby wykonania innej dokumentacji t.j.: środowiskowa, wodnoprawna, wyłączeniowa oraz dodatkowych uzgodnień i wymaganych decyzji oraz inwestycji towarzyszących lub współzależnych (w tym uzgodnienia z zainteresowanymi np. gminami, zarządcami dróg, zarządcami sieci uzbrojenia terenu, obszarów chronionych itp.),
15. harmonogram i ogólne wytyczne realizacji, obejmujące w szczególności koncepcję organizacji robót i zagospodarowania placu budowy,
16. zalecenia dotyczące eksploatacji inwestycji,
17. bilans mas ziemnych, roboty przygotowawcze i budowle tymczasowe,
18. ogólny szacunkowy koszt dla poszczególnych wariantów, opracowany na podstawie wskaźników,
19. porównanie i uzasadnienie wyboru wariantu,
20. zbiór uzgodnień formalnych dotyczących inwestycji w tym decyzję środowiskową,
21. materiały ewidencyjne dot. wałów:
  - aktualne mapy ewidencyjne z zaznaczoną trasą wałów oraz zakresem inwestycji,
  - wykaz działek ewidencyjnych i wypisu z rejestru gruntów działek, związanych z inwestycją wraz z danymi adresowymi właścicieli i władających,
  - wykaz działek ewidencyjnych planowanych do przejścia w trakcie realizacji inwestycji wraz z danymi adresowymi właścicieli i władających, z podaniem przybliżonej powierzchni do przejścia na rzecz Skarbu Państwa,
22. wykaz Polskich Norm i innych normatywów zastosowanych w rozwiązaniach.

### **Część graficzna:**

1. mapa podglądowa zlewni w skali 1:50 000 lub 1:25 000 z określeniem granic zlewni i granic zlewni dopływów (kanałów burzowych – w granicach opracowania),
2. mapa istniejących projektowanych urządzeń wodnych (w skali 1:10 000) wraz

- z naniesieniem lokalizacji głównych budowli wodnych oraz podaniem ich stanu technicznego, typów, światła i piętrzenia wraz z budowlami komunikacyjnymi,
3. profil podłużny wałów przeciwpowodziowych z naniesionymi istniejącymi i projektowanymi urządzeniami, wykonany w oparciu o aktualne pomiary geodezyjne oraz przekroje poprzeczne w miejscach charakterystycznych oraz zjawisk erozyjnych,
  4. rzuty i przekroje wałów w charakterystycznych punktach z podaniem rzędnych posadowienia,
  5. inwentaryzacja fotograficzna wałów,

„Koncepcja...”, powinna być oparta o analizę planów zagospodarowania przestrzennego lub stadium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy.

Przy opracowaniu „Koncepcji...” należy uwzględnić wpływ dopływów rzeki Kamiennej:

- rzeka Kamionka wraz ze zbiornikami w Suchedniowie i Rejowie
- rzeka Bernatka ze zbiornikiem Bernatka
- rzeka Oleśnica

A także wpływ projektowanego zabezpieczenia p.pow. na dolinę Kamiennej położonej poniżej planowanej inwestycji.

1.3.2. Ocena i koncepcja ta powinna być opracowana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, Polskimi Normami oraz wymaganiami technicznymi m.in.:

1. Prawa budowlanego – ustawy z dn. 07.07.1994 r. (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409),
2. Prawa wodnego – ustawy z dn. 18.07.2001 r. (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145),
3. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dn. 27.04.2001 r. (t.j. Dz. U. z. 2008 r. Nr 25 poz. 150),
4. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z. 2007 r. Nr 86 poz. 579),
5. Oceny stanu technicznego obwałowań przeciwpowodziowych IMWZ M. Borys, W. Mosiej, Falenty 2008,
6. Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i rady; zwanej Ramową Dyrektywą Wodną, ustanawiającej ramy wspólnotowego

- działania na rzecz ochrony wszystkich typów wód,
7. Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny zagrożenia i zarządzania powodzią, obejmującej wszelkie typy powodzi, regulującej podstawy podejmowania działań dla ograniczenia zagrożenia powodziowego oraz jego skutków,

Wykonawca powinien na bieżąco uwzględniać w opracowaniu zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej.

Zamawiający wymaga, aby opracowanie wykonane zgodnie z tym zamówieniem zostało wykonane (w 5 egz. w formie papierowej i na nośniku elektronicznym – płyta CD 1 egz.) w oparciu o przepisy obowiązujące na dzień przekazania dokumentacji i było opracowaniem kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć, z uzyskaniem wszystkich niezbędnych uzgodnień (w szczególności z RZGW Warszawa, Gminą Skarżysko-Kamienna, zarządcami dróg, sieci uzbrojenia terenu itp.), obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji.

Wykonawca przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do przedstawienia i uzgodnienia wstępnej fazy proponowanych rozwiązań w koncepcji.

„Ocena...” powinna być przekazana zamawiającemu wraz z wykazem opracowań oraz oświadczeniem, że zostały one wykonane w stanie zupełnym tj. jako kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**