**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**dla zadania pn.: „Wykonanie ekspertyzy dla prawego i lewego wału przeciwpowodziowego rz. Modły i rz. Szewnianki”**

Zadanie obejmuje wykonanie ekspertyzy dla każdego z n/w obiektów :

1. Prawego wału przeciwpowodziowego rz. Modły w km 0+000 – 1+550, m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki;
2. Lewego wału przeciwpowodziowego rz. Modły w km 0+000 – 1+550, m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki;
3. Prawego wału przeciwpowodziowego rz. Szewnianki w km 0+000 – 1+360, m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki;
4. Lewego wału przeciwpowodziowego rz. Szewnianki w km 0+000 – 1+360, m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki;

Ekspertyza powinna obejmować część opisową oraz graficzną :

1. **Część opisowa powinna zawierać:**
2. Podstawy opracowania.
3. Cel i zakres opracowania.
4. Wykorzystane materiały.

Przy opracowaniu ekspertyzy wykorzystać można będące w dyspozycji Zamawiającego opracowania m.in. :

- ocenę stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych opracowaną
w 2011r.

- ocenę stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych opracowaną
w 2020r.

- dokumentację dla zadania pn. : „Zabezpieczenie przeciwpowodziowe m. Ostrowiec Św. gm. Ostrowiec Św. oraz gm. Bodzechów w oparciu o regulację rzeki Modły, z wykorzystaniem istniejącego zbiornika w Częstocicach jako polderu zalewowego do regulacji fali powodziowej”.

1. Charakterystykę stanu istniejącego.
2. Wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i analiz stopnia zagrożenia budowli wałowych
w zakresie :

5.1. hydrologicznym – uwzględniającym m.in. wpływ polderów zlokalizowanych w górnej części zlewni Modły.

5.2. geodezyjnym – uwzględniającym wykonanie przekroi geodezyjnych nie rzadziej niż co 100 m w skali 1:100/100 wraz z profilami podłużnymi wałów w skali 1:100/2000.

5.3. geotechnicznym – badanie zagęszczenia gruntów korpusu i podłoża wałów co ok. 50 m, uwzględniającym ryzyko utraty stateczności, stopień zagęszczenie korpusu poszczególnych wałów, występowanie warstw nienośnych.

5.4. hydrogeologicznym – wykonanie odwiertów kontrolnych co 50 – 100 m uwzględniającym warunki filtracji, ryzyko wystąpienia sufozji i przebicia hydraulicznego.

1. Orzeczenie odnoszące się do istniejącego stanu technicznego dla każdego z w/w obiektów
i stwierdzenie czy występujące nieprawidłowości mogą spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia bądź środowiska.
2. W oparciu o wyniki przeprowadzonych pomiarów, badań i analiz ustalenie odcinków wałów wymagających podjęcia prac zabezpieczająco – naprawczych w pierwszej, drugiej i trzeciej kolejności oraz ewentualnych odcinków wałów nie wymagających podejmowania prac naprawczych.
3. Na podstawie otrzymanych danych należy dokonać wyszczególnienia proponowanego zakresu robót budowlanych niezbędnych do wykonania dla każdego z w/w obiektów w celu doprowadzenia ich do docelowego stanu zgodnego z prawem uwzględniając występujące nieprawidłowości wynikłe z wykonanych w 2020 roku ocen 5 letnich stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa w/w obiektów. Przy wyszczególnianiu proponowanych zakresów robót uwzględnić należy wykonanie w pierwszej kolejności prawidłowego, zgodnego z normami zagęszczenia korpusów wałów.
4. Wnioski i wyjaśnienia końcowe.
5. **Część graficzna powinna zawierać:**
6. Profile podłużne wałów w skali 1:100/2000 wraz z oznaczeniem poziomu wód charakterystycznych wymaganych dla wałów klasy III. Lokalizacja przekrojów poprzecznych powinna być naniesiona na profil podłużny.
7. Przekroje poprzeczne wałów w skali 1:100/100 z oznaczeniem poziomu wód charakterystycznych wymaganych dla wałów klasy III.
8. Karty badań geotechnicznych przedstawionych w postaci: kart otworów geotechnicznych, kart sondowań, przekrojów geotechnicznych, wyniki badań laboratoryjnych - krzywe uziarnienia.
9. Wyniki niezbędnych badań, pomiarów dot. obliczeń stateczności w wybranych przekrojach, obliczeń określających ryzyko wystąpienia przebicia hydraulicznego, analizę podatności gruntu na sufozję, dopuszczalnej prędkości filtracji, czasu przesiąków.
10. Mapy poglądowe z lokalizacją i rodzajem występujących nieprawidłowości na poszczególnych odcinkach wałów w skali 1 : 2000.
11. Mapy poglądowe z lokalizacją odcinków wałów z podziałem na I, II , III etap oraz odcinków nie wymagających podejmowania prac naprawczych w skali 1 : 2000.
12. Mapy poglądowe z lokalizacją wyszczególnionych propozycji zakresów robót budowlanych
z uwzględnieniem odcinków wałów z podziałem na I, II , III etap oraz odcinków nie wymagających podejmowania prac naprawczych w skali lub 1 : 2000.
13. Ekspertyza powinna być opracowana przez osobę posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przynależną do właściwej izby samorządu zawodowego. Pomiar geodezyjny powinien być wykonany przez geodetę z odpowiednimi uprawnieniami.
14. **Ekspertyza powinna zostać opracowana dla każdego z wymienionych wałów przeciwpowodziowych w 4 egz. w wersji papierowej oraz elektronicznej i przekazana Zamawiającemu w terminie umownym.**

Ostrowiec Św., 22.04.2022r. Opracował: Paweł Szczygieł