

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

dla zadania pn.:

### **Ocena stanu technicznego wraz z kontrolą pięcioletnią obiektów na terenie działania Zarządu Zlewni w Sieradzu**

**Część 12 – NW Sieradz**

### **INFORMACJE OGÓLNE**

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest opracowanie dokumentacji dotyczącej 5-letniej oceny stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektów budowlanych (wałów przeciwpowodziowych i zbiornika wodnego), o której mowa w ustawie z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 – tekst jednolity ze zmianami).

Oceną stanu technicznego wraz z kontrolą pięcioletnią zostaną objęte następujące obiekty:

<b>Lp.</b>	<b><i>Wyszczególnienie</i></b>
1.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rz. Warty od km 513+950 do km 521+400; km wału 0+000-5+933
2.	Wał przeciwpowodziowy prawostronny rz. Warty od km 509+750 do km 528+250; km wału 0+000-16+467
3.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rz. Warty od km 525+650 do km 548+600; km wału 0+000 - 21+737
4.	Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Niniwki od km 0+475 do km 4+175, km wału 0+000-3+607
5.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Niniwki od km 0+545 do km 3+230, km wału 0+000-2+630
6.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Żegliny od km 0+000 do km 2+750, km wału 0+000-2+735
7.	Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Żegliny; od km 0+000 do km 3+500, km wału 0+000-3+375
8.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Myi od km 0+300 do km 0+940, km wału 0+000-0+715

9.	Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Myi od km 0+180 do km 4+460, km wału 0+000-4+250
10.	Zbiornik wodny Smardzew, rz. Myja km 11+741

#### Ogólna charakterystyka obiektów:

##### Wał przeciwpowodziowy lewostronny rz. Warty od km 513+950 do km 521+400; km wału 0+000-5+933

- Średnia wysokość wału – 1,9m,
- Średnia szerokość korony 2,0m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy – 1984
- Klasa budowli – II
- Wał przeciwpowodziowy lewy rzeki Warty chroniący tereny miejscowości: Biskupice, Dzierlin, Chałupia Mała, Dzigorzew

##### Wał przeciwpowodziowy prawostronny rz. Warty od km 509+750 do km 528+250; km wału 0+000-16+467

- Średnia wysokość wału – 2,6m,
- Średnia szerokość korony 3,0m,
- Średnia szerokość ławy – 3,5
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1937-1938
- Rok modernizacji 2007 i 2015
- Klasa budowli – II
- Wał przeciwpowodziowy lewy rzeki Warty chroniący tereny miejscowości: Kamionacz, Biskupice, Sucha, Mnichów, Sieradz, Błonie i Woźniki

##### Wał przeciwpowodziowy lewostronny rz. Warty od km 525+650 do km 548+600; km wału 0+000 - 21+737

km 0+000-16+000:

- Średnia wysokość wału – 2,29m,
- Średnia szerokość korony 3,42m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:1,94,
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2,10

km 16+000-21+802:

- Średnia wysokość wału – 1,5- 2,0m,
- Średnia szerokość korony 3,0m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1974
- Rok modernizacji 1999
- Klasa budowli – II

- Wał przeciwpowodziowy lewy rzeki Warty chroniący tereny miejscowości:  
Woźniki ( m. Sieradz ), Chałupki, Chojne, Bobrowniki, Okopy, Tyczyn. Tyczyn  
Kolonia, Ligota, Witów, Burzenin

Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Niniwki od km 0+475 do km 4+175, km wału 0+000-3+607

- Średnia wysokość wału – 1,6m,
- Średnia szerokość korony 1,5-3,0m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1984
- Rok modernizacji 2015
- Klasa budowli – III
- Wał przeciwpowodziowy prawy rzeki Niniwki chroniący tereny miejscowości:  
Kamionacz, Włyń

Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Niniwki od km 0+545 do km 3+230, km wału 0+000-2+630

- Średnia wysokość wału – 1,6m,
- Średnia szerokość korony 1,5-3,0m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1984
- Rok modernizacji 2015
- Klasa budowli – III
- Wał przeciwpowodziowy prawy rzeki Niniwki chroniący tereny miejscowości:  
Kamionacz, Nobela

Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Żegliny od km 0+000 do km 2+750, km wału 0+000-2+735

- Średnia wysokość wału – 3,0m,
- Średnia szerokość korony 2,0 – 11,0m,
- Średnie nachylenie skarp odwodnej i odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1937
- Rok modernizacji 2014
- Klasa budowli – III
- Wał przeciwpowodziowy prawy rzeki Żegliny chroniący tereny miejscowości:  
m. Sieradz

Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Żegliny; od km 0+000 do km 3+500, km wału 0+000-3+375

- Średnia wysokość wału – 1,7-2,6m,
- Średnia szerokość korony 2,0m,
- Średnie nachylenie skarp odwodnej i odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1937

- Rok modernizacji - brak
- Klasa budowli – III
- Wał przeciwpowodziowy prawy rzeki Żegliny chroniący tereny miejscowości:  
m. Sieradz, Monice

Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Myi od km 0+300 do km 0+940, km wału 0+000-0+715

- Średnia wysokość wału – 1,6m,
- Średnia szerokość korony 2,0m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1984
- Rok modernizacji - brak
- Klasa budowli – II
- Wał przeciwpowodziowy lewy rzeki Myi chroniący tereny miejscowości:  
Biskupice

Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Myi od km 0+180 do km 4+460, km wału 0+000-4+250

- Średnia wysokość wału – 1,6m,
- Średnia szerokość korony 1,5m,
- Średnie nachylenie skarpy odwodnej 1:2
- Średnie nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2
- Rok budowy 1984
- Rok modernizacji - brak
- Klasa budowli – II
- Wał przeciwpowodziowy lewy rzeki Myi chroniący tereny miejscowości:  
Biskupice, Chałupia Mała

Zbiornik wodny Smardzew- gmina Wróblew i Sieradz w powiecie sieradzkim

- Rok budowy – 2012
- Klasa budowli – IV
- Powierzchnia zbiornika przy NPP– 60,02 ha
- Objętość zbiornika przy NNP – 1 135,6 tys. m<sup>3</sup>
- Maksymalna wys. piętrzenia 4,95 m
- Długość zbiornika – 2 km
- Długość zapory czołowej 369 m
- Budowla przelewowo-upustowa, żelbetowa, w formie wieży
- Przepławka dla ryb – długość 54,5 m
- Zapora boczna lewa – 700 m
- Zapora boczna prawa – 210 m

## WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

	Kod CPV	Opis
Główny przedmiot	71335000-5	Badania inżynieryjne
Dodatkowe przedmioty	71356100-9	Usługi kontroli technicznej

## **2. ZAKRES ZAMÓWIENIA**

### Zakres zamówienia obejmuje:

- 1) Przegląd, zapoznanie się i analizę dostępnej dokumentacji archiwalnej dotyczącej obiektów wraz z protokołami okresowych kontroli, ocen stanu technicznego, ekspertyz i innych opracowań udostępnionych przez Zamawiającego;
- 2) Ogólną charakterystykę obiektu;
- 3) Wizję lokalną i oględziny dostępnych elementów nadwodnych obiektu hydrotechnicznego;
- 4) Opis sprawdzenia konstrukcji poszczególnych elementów z wykazaniem uszkodzeń, nieprawidłowości itp. (z zaznaczeniem ich na rysunkach lub zdjęciach);
- 5) Wykonanie niezbędnych badań metodami nieniszczącymi poszczególnych elementów obiektu oraz,

#### • dla wałów przeciwpowodziowych:

- W ramach oceny stanu technicznego wału przeciwpowodziowego należy przeprowadzić inwentaryzację i przegląd budowli wałowych (w tym przepusty wałowe, przejazdy i zjazdy wałowe, schody, itp)
- wykonanie pomiarów geodezyjnych w celu opracowania przekrojów poprzecznych wałów,
- wykonanie badań geotechnicznych w celu określenia rodzaju gruntu i stopnia jego zagęszczenia w obrębie budowli;

#### • dla zbiornika wodnego

- wykonanie pomiarów geodezyjnych pomiarów geodezyjnych (budowla przelewowo – upustowa, zapora czołowa, zapory boczne),
- badań geotechnicznych (w celu określenia rodzaju gruntu i stopnia jego zagęszczenia w obrębie budowli);
- badań betonów, (budowla przelewowo – upustowa, przepławka).

6) Określenie i przedstawienie zaleceń dotyczących konieczności wykonania zabiegów konserwacyjnych, remontów lub modernizacji poszczególnych elementów obiektu;

7) Sporządzenie dokumentacji graficznej zawierającej m.in.

#### • dla wałów przeciwpowodziowych:

Ocenę stanu technicznego obiektu budowlanego w zakresie spełnienia wymogów w odniesieniu do:

- wymiarów geometrycznych korpusu wału
- zagęszczenia gruntów w korpusie wału
- zjawisk filtracyjnych
- stateczności korpusu wału
- stwierdzonych w trakcie kontroli uszkodzeń korpusu i podłoża wału
- stanu ubezpieczeń skarp i korony wału
- występowania drzew i krzewów na korpusie wału i w pasach 3 m przyległych do stopy wału po stronie zawala i w międzywalu
- stanu korpusu i podłoża wału w miejscu kolizji z sieciami i urządzeniami obcymi lub innymi obiektami budowlanymi;

Opracowanie dotyczące kontroli stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych winno zawierać w szczególności:

a. Pomiary geodezyjne. Opracowanie to powinno zawierać:

- plan sytuacyjno-wysokościowy z lokalizacją (skala 1:2000, 1:5000, wyjątkowo 1:10000): trasy wału z umiejscowieniem budowli, wysięków, przebieg hydraulicznych i innych ewentualnych uszkodzeń,
- profil podłużny wałów, ławki przywałowej z wynikami rozpoznania geotechnicznego,
- przekroje poprzeczne charakterystyczne i geotechniczne wału.

Wykonanie pomiarów geodezyjnych obwałowań w odległości średnio co 200 m i w miejscach charakterystycznych.

b. Kontrola 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 (inwentaryzacja) w skali 1:100 lub 1:200 oraz z opisem i wynikami terenowymi ich stanu.

c. Pomiary geotechniczne podłoża i korpusu wałów powinny być opracowane zgodnie z wiedzą techniczną, normami bądź wytycznymi branżowymi. Rzędne otworów badawczych powinny być nawiązane do rzędnych geodezyjnych. Otwory badawcze dla wykonania badania podłoża i korpusu wałów winny być wykonane z gęstością co najmniej 5 na 1 km obwałowania.

d. Obliczenie stateczności korpusu i filtracji przy aktualnych wymiarach korpusu i parametrach gruntu w korpusie i podłożu w warunkach eksploatacji (wezbraniowych).

e. Podsumowanie kontroli i określenie miejsc szczególnego zagrożenia.

• dla zbiornika wodnego:

- mapę z oznaczoną lokalizacją zbiornika w skali 1: 500,
- przekroje geodezyjne koryta cieku powyżej i poniżej zbiornika w skali 1:100 lub 1:50,
- przekroje z wynikami obliczeń stateczności i filtracji; w skali 1:100 lub 1:50;

8) Dokonanie kompleksowej oceny z kontroli stanu technicznego obiektu na podstawie przeprowadzonych badań, pomiarów i oględzin wg następującej skali: bardzo dobry, dobry, dostateczny, niedostateczny;

9) Dokonanie kompleksowej oceny wartości użytkowej i bezpieczeństwa obiektu na podstawie przeprowadzonych kontroli i oględzin wg następującej skali: stan niezagrażający bezpieczeństwu, stan mogący zagrażać bezpieczeństwu, stan zagrażający bezpieczeństwu.

### 3.1. WYTYCZNE OGÓLNE

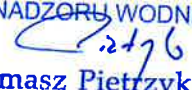
Przedmiot zamówienia należy wykonać w oparciu o załączony wzór, w ilości: 4 egz. (wersja papierowa) i 2 egz. (wersja na nośniku cyfrowym – płyta CD) w następujących standardach:

- dokumenty tekstowe: w formacie World 97 lub wyższy i pdf,
- rysunki / zdjęcia: w formacie pdf i jpg,
- tabele i wykresy: w formacie excel 97 lub wyższy i pdf.

Każdy z egzemplarzy opracowania powinien zawierać kserokopie uprawnień i zaświadczenia z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dokonującego oceny.

### **3.2. WYTYCZNE W ZAKRESIE REALIZACJI ROBÓT**

- 1) Skalkulowana przez Wykonawcę cena ryczałtowa za wykonanie przedmiotu zamówienia powinna obejmować w szczególności:
  - koszty wykonania badań i pomiarów w zakresie niezbędnym do dokonania kompleksowej oceny stanu technicznego i wartości użytkowej obiektu,
  - koszty wyposażenia w środki bhp osób skierowanych do realizacji zamówienia, koszty dojazdów do obiektu itp.,
  - koszty materiałów biurowych i nośników elektronicznych związanych z opracowaniem przedmiotu zamówienia.
- 2) Oferent w ramach przygotowywanej oferty cenowej przeprowadzi wstępną wizję w terenie na obiekcie będącym przedmiotem zamówienia.

KIEROWNIK  
NADZORU WODNEGO  
  
Tomasz Pietrzykowski  
07.04.2023r.