

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DORAŻNA OCENA STANU TECHNICZNEGO LEWOBRZEŻNEGO WAŁU RZeki WARTY PN. POLDER GOZDÓW ORAZ KANAŁU ULGI RZeki WARTY W MIEŚCIE KOŁO

CZĘŚĆ ZAMÓWIENIA NR 4

1. LOKALIZACJA PRAC

Zadanie zlokalizowane jest na terenie działalności Zarządu Zlewni w Kole w zlewni Nadzoru Wodnego Koło i obejmuje niżej wymienione obiekty.

Lp.	Nazwa wału/cieku	Nazwa urządzenia	Lokalizacja		Gmina
			km	Miejscowość	
1	2	3	4	5	6
1.	wał przeciwpowodziowy lewobrzeżny rz. Warty (tzw. Polder Gozdów) 6,95 km	przepust wałowy nr 12 przepust wałowy nr 13	429,5-437,8 (wg KOB) 431,7-441,2 (wg MZP)	Mariampol-Koło Mariampol Gozdów	gm. Kościelec gm. Koło gm. Kościelec gm. Kościelec
2	Kanał Ulgi rzeki Warty na terenie miasta Koło	-	0,0-2,5 (km Kanału Ulgi) 438,79-440,829 (km rz. Warty)	Koło	gm. Koło

2. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów oraz Kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło, obejmująca:

Element Nr 1 – **Doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów**

Element Nr 2 – **Analiza przepustowości Kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło w zależności od zmian geometrii koryta głównego i struktury roślinności**

Doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów oraz analiza przepustowości Kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło w zależności od zmian geometrii koryta głównego i struktury roślinności, mają na celu jednoznaczne wskazanie aktualnego stanu bezpieczeństwa elementów zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Koło, a także niżej położonej gminy Kościelec.

2.1. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia

2.1.1. Doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów

Doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów dotyczy wykonania oceny stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznej wraz z wykonaniem kontroli i protokołów z kontroli okresowej stanu technicznego i przydatności do użytkowania budowli hydrotechnicznej (wału przeciwpowodziowego) zgodnie z art. 62 ust.1 pkt. 2 (okresowa kontrola, co najmniej raz na 5 lat) obejmujących swoim zakresem sprawdzenie stanu technicznego wynikające z art. 62 ust.1 pkt.1 (kontrola okresowa roczna) ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021 poz.2351 z późn. zm.).

Po kontroli obiektu w terenie, wykonaniu wyspecyfikowanych poniżej badań i pomiarów, należy opracować „Doraźną ocenę stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów” w formie opisowej, a także sporządzić protokół z kontroli wg. wzorów protokołów zamieszczonych w „Wytycznych wykonywania badań, pomiarów, ocen stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę” IMGW, PIB Warszawa 2020 r.

LINK do ww. wytycznych: <https://www.imgw.pl/badania-nauka/publikacje-ksiazkowe/wytyczne-wykonywania-badan-pomiarow-ocen-stanu-technicznego-oraz>

W „Doraźnej ocenie stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów” należy ocenić stan techniczny i stan bezpieczeństwa budowli wg skali: stan techniczny nieodpowiedni, stan dostateczny, stan dobry; stan bezpieczeństwa zagrażający bezpieczeństwu, niezagrażający bezpieczeństwu budowli z uwagami (wymagane jest podanie tychże uwag w formie komentarza), niezagrażający bezpieczeństwu budowli (zgodnie z „Wytycznymi wykonywania badań, pomiarów, ocen stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę” IMGW, PIB Warszawa 2020 r., str. 59-63).

Skala ocen w protokołach z kontroli okresowych: stan techniczny nieodpowiedni, dostateczny, dobry; stan bezpieczeństwa nie zagraża, może zagrażać i zagraża.

Przedmiotem oceny jest sprawdzenie parametrów konstrukcji wału przeciwpowodziowego pod kątem zgodności z przepisami technicznymi z określeniem ich przydatności do użytkowania pod względem bezpieczeństwa.

Opracowanie pn. Doraźna ocena stanu technicznego lewobrzeżnego wału rzeki Warty pn. Polder Gozdów stanowiące część przedmiotu zamówienia winno być wykonane zgodnie z „Wytycznymi wykonywania badań, pomiarów, ocen stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę” i zawierać w szczególności:

1. Charakterystykę układu trasy i stan zawala,
2. Analizę dokumentacji archiwalnych,
3. Dane hydrologiczne i hydrauliczne w tym:
 - a. Przepływy wód miarodajnych i kontrolnych,
 - b. 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,
4. Pomiary geodezyjne oraz badania geotechniczne zawierające:
 - a. Mapę orientacyjną ocenianego odcinka w skali 1:10 000 z zaznaczoną lokalizacją wykonanych i archiwalnych punktów badawczych, przekrojów geotechnicznych oraz innych istotnych danych np. odcinków wykonanych przestron, miejsc obserwacji zjawisk filtracyjnych, zagłębień terenowych, a także kolizje i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym,

- b. Profil podłużny wału (wykonany przez geodetę uprawnionego) metodą przekroi poprzecznych z zagęszczeniem przekroi, co 200 m i w miejscach charakterystycznych, z zaznaczonymi poziomami wód miarodajnych, terenu zawala oraz wynikami rozpoznania geotechnicznego – przekroje poprzeczne charakterystyczne i geotechniczne wału i terenu przyległego,
- c. Wyniki badań geotechnicznych podłoża i korpusu wału – z określeniem podstawowych parametrów geotechnicznych (rodzaj gruntu, zagęszczenie) i naniesieniem wyników na profil podłużny wału i przekroje poprzeczne. Badania geotechniczne należy wykonać w przekrojach o odstępach nie większych niż co 500,0 m i w miejscach charakterystycznych, w każdym z przekroi należy wykonać po trzy sondowania (w zawalu, międzywale i na koronie wału) oraz min. jeden otwór badawczy do głębokości min. 3,0 m poniżej poziomu posadowienia wału,
5. Ocenę stanu technicznego budowli wałowych wraz z wykonaniem badań sklerometrycznych,
6. Obliczenie stateczności korpusu i filtracji przy aktualnych wymiarach korpusu i parametrach gruntu w korpusie i podłożu w warunkach eksploatacji (wezbraniowych), dla minimum 8 przekroi poprzecznych obejmujących warunki najbardziej niekorzystne,
7. Podsumowanie oceny i określenie miejsc szczególnego zagrożenia,
8. Wnioski i zalecenia.

Badania i pomiary służące do określenia stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa należy wykonać wg zaleceń zawartych w „Wytycznych wykonywania badań, pomiarów, ocen stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę” IMGW, PIB Warszawa 2020 r.”

Część opisową oceny stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli należy dostosować do wymogów załącznika nr 6 (str. 59 i 60) w/w „Wytycznych...”

2.1.2. Analiza przepustowości Kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło w zależności od zmian geometrii koryta głównego i struktury roślinności

Po kontroli obiektu w terenie, wykonaniu wyspecyfikowanych poniżej badań i pomiarów, należy opracować dokumentację wynikową pn. Analiza przepustowości kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło w zależności od zmian geometrii koryta głównego i struktury roślinności w formie opisowej.

Ekspertyza pn. Analiza przepustowości kanału Ulgi rzeki Warty w mieście Koło w zależności od zmian geometrii koryta głównego i struktury roślinności, stanowiąca część przedmiotu zamówienia winna zawierać w szczególności:

1. Analizę dokumentacji archiwalnych,
2. Pomiary geodezyjne oraz badania geotechniczne zawierające:
 - a. Mapę orientacyjną ocenianego odcinka rzeki Warty wraz z Kanałem Ulgi w skali 1:10 000 z zaznaczonym kilometrażem cieków oraz lokalizacją wykonanych punktów badawczych i przekroi dolinowych (min. 15 szt.), oraz innych istotnych danych np. skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym,
 - b. Profil podłużny koryta rzeki Warty w km 433-444 (wg MZP) oraz Kanału Ulgi w Kole (wykonany przez geodetę uprawnionego) metodą przekroi poprzecznych (obejmujących również międzywale oraz obwałowanie) z zagęszczeniem przekroi, min. co 1000 m dla rz. Warty oraz co 500 m na wysokości Kanału Ulgi w mieście Koło i w miejscach charakterystycznych, z zaznaczonymi poziomami wód miarodajnych – min. 15 przekroi dolinowych,
 - c. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych na obszarze międzywala Kanału Ulgi rzeki Warty – z określeniem podstawowych parametrów geotechnicznych gruntów (rodzaj gruntu, zagęszczenie) – min. 5 wierceń i sondowań o głębokości 5,0 m,

3. Charakterystykę istniejącego stanu koryta rzeki Warty oraz zagospodarowania międzywala rzeki Warty na odcinku w km 433,0-444,0 (wg Map Zagrożenia Powodziowego), wykonaną na podstawie obserwacji i pomiarów terenowych oraz materiałów archiwalnych,
4. Analizę pokrycia terenu międzywala rzeki Warty na odcinku w km 433,0-444,0 (wg Map Zagrożenia Powodziowego) na podstawie danych teledetekcyjnych oraz historycznych zdjęć satelitarnych oraz ortofotomap,
5. Stworzenie modelu hydrodynamicznego na podstawie przeprowadzonych pomiarów terenowych,
6. Wyznaczenie podstawowych przepływów charakterystycznych i prawdopodobnych dla węzła wodnego Koło,
7. Przeprowadzenie symulacji komputerowych przepływu wód miarodajnych przez węzeł wodny Koło dla minimum 4 wariantów założeń koncepcyjnych określonych przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania,
8. Podsumowanie ekspertyzy,
9. Wnioski i zalecenia wraz z określeniem zakresu niezbędnych do wykonania prac utrzymaniowych na analizowanym terenie,
10. Określenie szacunkowych kosztów niezbędnych do wykonania prac utrzymaniowych na analizowanym terenie.

3. TERMIN WYKONANIA USŁUGI

120 dni od dnia podpisania umowy

Opracował: (Bartosz Rygas, Kierownik NW Koło)

Data: **28.03.2023 r.**

KIEROWNIK

Bartosz Rygas
(podpis)

Państwowe Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Nadzór Wodny w Kole
ul. Toruńska 80, 62-600 Koło
NIP: 527-282-56-16, REGON: 368302575
telefon: +48 (63) 272 01 84 e-mail: nw-kolo@wody.gov.pl