

Opis przedmiotu zamówienia

1. Zamówienie publiczne - WR.ROZ.2810.44.2021

„Kontrolę i oceny 5-letnie stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych i budowli piętrzących na terenie Zarządu Zlewni w Zielonej Górze”.

Zamówienie podzielone jest na 8 części pn.:

Część 1 - Nadzór Wodny w Krośnie Odrzańskim

Kontrola 5-letnia wału przeciwpowodziowego - Raduszec Stary Kosarzyn w km 0+000 - 25+615

Część 2 - Nadzór Wodny w Zielonej Górze

Kontrolę 5-letnią: Jaz - Kanał Łącza w km 2+800, Przepust z zastawką - Kanał H w km 1+633

Część 3 - Nadzór Wodny w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim

Kontrolę 5-letnią wałów p. powodziowych: P1 w km 2+560 - 9+900, P6 w km 0+000- 6+100

Część 4 - Nadzór Wodny w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim

Kontrolę 5-letnią wałów p. powodziowych: P4 w km 0+000 - 1+818 , L7 w km 0+000 - 1+700, L11 w km 2+620 - 12+000

Część 5 - Nadzór Wodny w Sulechowie

Kontrolę 5-letnią urządzeń hydrotechnicznych: Gniła Obra: km 2+860, 10+783, 13+045, 15+330, 16+976, 18+036; Obrzyca: 16+019, 19+395, 26+420; Bojadelski III: 0+016; Kanał Młynówka: 16+932, 22+166; Bojadelski I: 0+536, 6+106

Część 6 - Nadzór Wodny w Słubicach

Kontrola 5-letnia wału przeciwpowodziowego - Wał wsteczny Kanału Cybinka w km 0+000 - 7+300

Część 7 - Nadzór Wodny w Słubicach

Kontrolę 5-letnią budowli piętrzących: Jaz z mostem na Kanale C Kłopot w km 2+758; Jaz z mostem na Kanale Cybinka w km 6+300; Śluza wałowa na Kanale Cybinka w km 0+240

Część 8 - Nadzór Wodny w Zielonej Górze

Kontrola 5-letnia wału p. powodziowego: Odra Ciemnice – Szczawno W-3 w km 0+000 – 4+000.

2. Opis przedmiotu zamówienia

2.1. Przedmiot zamówienia stanowią usługi polegające na wykonaniu dla części pn. jak w pkt. 1:

- kontroli i ocen 5-letnich stanu technicznego i bezpieczeństwa z uwzględnieniem kontroli rocznej
- sporządzenie protokołów z 5-letniej kontroli okresowej stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego wraz z uwzględnieniem kontroli rocznej zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo budowlane art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 62a.

Przedmiot zamówienia realizowany będzie na terenie działania Nadzorów Wodnych w Krośnie Odrzańskim, Zielonej Górze, Nowej Soli, Sulechowie i Słubicach z podziałem na 8 części.

2.2. Kontrole i oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa powinny być opracowane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, Polskimi Normami oraz wymaganiami technicznymi oraz ustawami:

- Prawo budowlane, Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska, ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo geodezyjne i kartograficzne;

- Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 579).

2.3. Dotyczy wszystkich opracowań:

- Wykonawca zobowiązuje się do przekazania raportu z postępów prac w formie pisemnej na adres e-mail osoby wyznaczonej do kontaktu w zakresie wykonywania przedmiotu umowy wskazanej w § 8 ust.1 umowy:
 - po dwóch tygodniach dla Części: 2, 7
 - po trzech tygodniach dla Części: 6, 8
 - po czterech tygodniach dla Części: 1, 3, 4, 5
 od dnia rozpoczęcia terminu wykonania przedmiotu umowy.
 - opracowania należy wykonać odrębnie dla każdego obiektu w 2-ch egzemplarzach w formie papierowej oraz po 2 egzemplarze w formie numerycznej na nośniku informatycznym w wersji edytowalnej, w formatach dwg, dgn, doc, xls lub równoważnych (po uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz w wersji nieedytowalnej jako skan uwierzytelnionej dokumentacji w formacie pdf (cała dokumentacja) (pliki zawierające dokumentację powinny być opisane w sposób określający ich zawartość oraz powinny być uporządkowane poprzez umieszczenie ich w odpowiednich katalogach)
 - dla każdego opracowania, dla każdego obiektu, należy sporządzić „Protokół z okresowej kontroli co najmniej raz na 5 lat połączonej z kontrolą co najmniej raz w roku” zgodnie z zapisami art. 62a Prawa budowlanego i wytycznymi IMGW
 - wykonawca powinien uwzględnić w opracowaniach zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej
 - oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (poszczególnych specjalności) oraz należących do samorządu zawodowego inżynierów budownictwa
 - każdy egzemplarz opracowań powinien zawierać kserokopie uprawnień i zaświadczenia z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa autorów i ewentualnych weryfikatorów dokumentacji
 - Wykonawca dołączy do każdego opracowania oświadczenie o sporządzeniu opracowań zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji oraz że zostały one wykonane w stanie pełnym tj. jako kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć
- 2.4. Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie uzyskać stosowne zezwolenie, m.in. na przejazd, transport po przyległych drogach, w tym leśnych na czas realizacji prac. Wykonawca przed rozpoczęciem prac musi we własnym zakresie i na własny koszt uzyskać zgodę właścicieli na przejazd po terenie prywatnym.

Część 1 - Nadzór Wodny w Krośnie Odrzańskim

Kontrola 5-letnia wału przeciwpowodziowego - Raduszec Stary Kosarzyn w km 0+000 - 25+615

Zakres prac obejmuje wał przeciwpowodziowy rzeki Odra na terenie Nadzoru Wodnego w Krośnie Odrzańskim położonego na terenie gmin: Krosno Odrzańskie, Maszewo, Gubin. Obręby: Raduszec Stary, Strumienno, Retno, Sarbia, Czarnowo, Wężyska, Chlebowo, Łomy, Kosarzyn.

- wał lewostronny rzeki Odry w km 516,2 - 542,4
- o długości 25,615, km wału 0+000 - 25+615
- kategoria wału: III klasa.

1. Zakres opracowania:

a) Kontrolą stanu technicznego należy objąć:

- korpus i podłoże obwałowania,
- budowle wałowe i towarzyszące,
- międzywale i zawale,
- drogi,
- urządzenia drenażowe,

- umocnienie.
 - b) Należy przeprowadzić-
 - wizję w terenie wraz z dokumentacją fotograficzną;
 - na podstawie uzyskanych materiałów i kontroli w terenie wykonać ocenę stanu technicznego wału i elementów towarzyszących w/w. oraz dokonać oceny stanu bezpieczeństwa budowli.
- Ostatnia ocena stanu technicznego wału miała miejsce w 2016 r.

OCENA STANU TECHNICZNEGO WAŁÓW POWINNA ZAWIERAĆ:

1. Podstawowe dane o obiekcie:

- lokalizacja obiektu
- Dane wg książki obiektu:
- nazwa obiektu
- działki ewidencyjne
- określenia budowli
- klasa wału
- długość
- nazwa rzeki i kilometraż rzeki głównej
- określenia budowli, kilometraż
- właściciel/ zarządca obiektu, nazwa, adres.

1a. Zakres wykonanej oceny

- wykonanie oceny stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wału p. powodziowego na podstawie wykorzystanych materiałów, kontroli w terenie oraz zgodnie z własną wiedzą inżynierską opracowującego.,
- inwentaryzacja budowli wałowych na całej długości badanego odcinka i innych elementów jak pkt.1 a.

2. Zakres kontroli.

3. Wykorzystane materiały, na podstawie których wykonana jest ocena:

- książka obiektu budowlanego.,
- protokoły z wcześniejszych kontroli okresowych.,
- zestawienie dotychczas wykonanych ocen i autorów tych opracowań.,
- profil podłużny i przekroje poprzeczne wału.,
- mapy poglądowe wału.

4. Informacje ogólne o budowli i podstawowe dane techniczne

- zgodnie z wzorem protokołu.

5. Kontrola:

5.1 Opis obiektu budowlanego w dniu/...../ dniach kontroli,

5.2. Ocena stanu technicznego na podstawie wykorzystanych materiałów, kontroli w terenie oraz zgodnie z własną wiedzą inżynierską opracowującego.,

- opis stanu technicznego budowli:

a) podłoże (występowanie zjawisk filtracyjnych - przecieki, sufozje, przebicia hydrauliczne)

b) korpus/ konstrukcja - wg wzoru protokołu:

1. Wymagana geometria

2. Stan gruntów

3. Stateczność

4. Filtracja

c) stan budowli wbudowanych w korpus(wraz z lokalizacją)

d) urządzenie przeciwfiltracyjne

e) urządzenia drenażowe

f) drogi

g) umocnienia skarp i korony

h) armatura kontrolno-pomiarowa.

5.3 Estetyka obiektu budowlanego oraz jej otoczenia (międzywale i zawale).

6. Ustalenia końcowe i wnioski:

6.1 Stwierdzone nieprawidłowości

6.2 Zalecenia wynikające z poprzedniej kontroli

6.3 Zalecenia z bieżącej kontroli

6.4 Zalecenia ograniczające użytkowanie obiektu budowlanego

6.5 Ocena stanu technicznego:

- ocena przydatności do użytkowania

- ocena stanu technicznego obwałowania wg skali ocen stanu technicznego oraz ocena stanu bezpieczeństwa wg skali ocen stanu bezpieczeństwa.

Część 2 - Nadzór Wodny w Zielonej Górze

Kontrole 5-letnie: Jaz - Kanał Łacza w km 2+800, Przepust z zastawką - Kanał H w km 1+633

Zakres prac obejmuje następujące budowle piętrzące:

- jaz - Kanał Łacza w km 2+800

- zastawka z przepustem - Kanał H w km 1+633.

Ocena stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych powinna składać się z części opisowej i części graficznej odrębnie dla każdej budowli.

I. Część opisowa powinna zawierać:

1. Podstawy opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Wykorzystane materiały.
4. Opis budowli i poszczególnych ich elementów, lokalizację budowli, jej parametry techniczne, klasę obiektu, jego funkcje oraz właściciela lub użytkownika.
5. Przegląd, zapoznanie się, analizę oraz weryfikację dostępnej na danym obiekcie dokumentacji archiwalnej dotyczącej poszczególnych obiektów.
6. Dotychczasowa eksploatacja budowli, w tym protokoły okresowych kontroli (roczne) dokonywane przez służby eksploatacyjne od ostatniej kontroli 5-letniej.
7. Pozwolenie wodnoprawne oraz jego respektowanie przez służby eksploatacyjne.
8. Wizję lokalną i oględziny dostępnych elementów nadwodnych obiektów hydrotechnicznych, które zostaną udokumentowane załącznikami zdjęciowymi. Na zdjęciach z przeprowadzonej wizji lokalnej musi znajdować się data wykonania zdjęć.
9. Zakres wykonywanych pomiarów, badań specjalistycznych i prac inwentaryzacyjnych:
 - 9.1 Pomiary geodezyjne:
 - a) dokonać pomiaru geodezyjnego profilu cieku, na którym zlokalizowany jest obiekt na długości 0,30 km tj. 150 m powyżej piętrzenia i 150 m poniżej piętrzenia i przedstawić go w skali 1 : 100/1000 ,
 - b) wykonać 4 przekroje poprzeczne koryta cieku – 2 przekroje powyżej i 2 przekroje poniżej budowli co 50 m, oznaczyć ich lokalizację na profilu podłużnym oraz przedstawić je w skali 1: 100/100,
 6. uzyskać wypisy z ewidencji gruntów wraz z wrysem map ewidencyjnych działek w obrębie poszczególnych budowli (ciek i przyległe działki) w skali 1: 5000 (lub innej) ze Starostwa Powiatowego z naniesieniem miejsc lokalizacji przedmiotowych budowli.
 - 9.2 Wykonać badania wytrzymałości betonu poszczególnych elementów budowli przy pomocy metody nieniszczącej (np. młotek Schmidta), nieniszczące badania konstrukcji stalowych oraz innych elementów hydrotechnicznych.
 - 9.3 Analizę i ocenę w niezbędnym zakresie zjawisk i wpływu filtracji na stateczność budowli.
 - 9.4 Kompleksową ocenę z kontroli stanu technicznego obiektów hydrotechnicznych dokonaną na podstawie przeprowadzonych badań, pomiarów i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: dobry, dostateczny i niedostateczny.

9.5 Kompleksową ocenę wartości użytkowej i bezpieczeństwa całych obiektów dokonanych na podstawie przeprowadzonych kontroli i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: stan zagrażający bezpieczeństwu, stan niezagrożący bezpieczeństwu z uwagami, stan niezagrożący bezpieczeństwu.

9.6 Dokumentację fotograficzną.

10. Wyniki prac terenowych i wykonanych badań oraz ich interpretacja.

11. Podsumowanie i wnioski, w tym dotyczące ewentualnych zaleceń dotyczących konieczności wykonania zbiegów konserwacyjnych, remontów lub modernizacji poszczególnych konstrukcji obiektów składowych, dodatkowych badań dotyczących usunięcia uszkodzeń, zapewniających dalszą prawidłową i bezpieczną eksploatację danej budowli.

12. Protokół kontroli 5-letniej, jako oddzielny załącznik do dokumentacji dla każdej budowli odrębnie.

II. Część graficzna powinna zawierać:

1. Mapę pogładową w skali 1: 25 000.
2. Mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 5000.
3. Przekrój podłużny i rzut poziomy budowli w skali 1: 50 wraz z naniesionymi miejscami badań, miejscami wykonach zdjęć i uszkodzeń, itp.
4. Profil podłużny cieku w skali 1:100/1000.
5. Przekroje poprzeczne koryta cieku w skali 1: 100/100.

Część 3 - Nadzór Wodny w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim

Kontrole 5-letnie wałów p. powodziowych: P1 w km 2+560 - 9+900, P6 w km 0+000- 6+100

Zakres prac obejmuje wały przeciwpowodziowe rzeki Odra na terenie Nadzorów Wodnych w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim , gmina Nowa Sól, Siedlisko.

- wał prawy o długości 7,340 km w km 2+560 – 9+900 gm. Siedlisko; NW Bytom Odrzański
- wał prawy o długości 6,100 km w km 0+000 – 6+100 gm. Nowa Sól; NW Nowa Sól
- kategoria wałów: III klasa

2. Zakres opracowania:

a) Kontrolą stanu technicznego należy objąć:

- korpus i podłoże obwałowania,
- budowle towarzyszące,
- międzywale i zawale,
- drogi,
- urządzenia drenażowe,
- umocnienie.

b) Należy przeprowadzić:

- wizję w terenie
- badania podłoża i korpusu wału,
- wykonać obliczenia filtracji i stateczności,
- na podstawie uzyskanych materiałów i wizji wykonać ocenę stanu technicznego wału i elementów towarzyszących w/w.

Ostatnia ocena stanu technicznego wałów miała miejsce – /roczna/ P1- 24.10.2020, P6 - 4.11.2020, /5-letnia/ rok 2016.

OCENA STANU TECHNICZNEGO WAŁÓW POWINNA ZAWIERAĆ:

I. Część opisową:

1. Wstęp
2. Podstawę opracowania, cel i zakres pracy
3. Charakterystykę obwałowania
 - Dane ogólne charakteryzujące obwałowanie
 - Dotychczasowe prace techniczne przeprowadzone na wale
 - Anomalie filtracyjne

4. Wyniki oceny archiwalnej

- Archiwalną ocenę stanu technicznego
- Archiwalną ocenę stanu bezpieczeństwa
- Wnioski, zalecenia

5. Ocenę stanu technicznego

- Unormowania prawne dla wykonania oceny stanu technicznego
- Wyniki pomiarów terenowych
- Badania geotechniczne
 - Zakres prac geotechnicznych
 - Zagęszczenie korpusu i podłoża
 - Podsumowanie
- Warunki stateczności
- Warunki filtracji
 - Ryzyko wystąpienia przebiccia hydraulicznego
 - Analizę podatności gruntów na sufozję
 - Dopuszczalną prędkości filtracji
 - Obliczenia czasu przesiąku
- Trasy komunikacyjne
- Inwentaryzację budowli wałowych
- Wizję lokalną (notatka z wizji lokalnej)
- Wnioski.

6. Oceniany odcinek obwałowania należy bezwzględnie przyporządkować do jednej z kategorii stanu technicznego oraz do jednej z kategorii stanu bezpieczeństwa.

- Klasę wału.
- Stany charakterystyczne – rzędne wody miarodajnej i kontrolnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne ich usytuowanie: obliczenia rzędnych wód należy wykonać na podstawie obserwacji hydrologicznych IMGW (w przypadku, gdy IMGW posiada takie dane).
- Bezpieczne wzniesienie korony wału.
- Ocenę stanu bezpieczeństwa.

7. Wnioski i zalecenia dotyczące stanu wału, dalszej eksploatacji i ewentualnej konieczności wykonania robót niezbędnych do bezpiecznego korzystania z obwałowania.

8. Wykorzystane materiały.

II. Tabelaryczne zestawienie:

1. Wyników pomiarów terenowych.
2. Zagęszczenia podłoża i korpusu wału.
3. Stan przejazdów wałowych.
4. Rzędne wody miarodajnej.
5. Bezpieczne wzniesienie korony obwałowania.

III. Praca w terenie:

1. Wizja w terenie

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić wizję lokalną w terenie z przedstawicielem Nadzoru Wodnego w Nowej Soli / Bytomiu Odrzańskim.

Wyniki wizji w terenie

W wynikach wizji lokalnej należy opisać co najmniej następujące elementy:

- stan korony,
- stan skarp,
- stan korpusu,
- występowanie urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- stan międzywala i zawala.

Do opisu wizji lokalnej należy załączyć opisane zdjęcia z wizji w terenie zawierające wszystkie zinventaryzowane miejsca newralgiczne.

2. Pomiary geodezyjne

Należy je wykonać w celu określenia geometrii obwałowania, aktualnej niwelety korony oraz dla określenia lokalizacji początku i końca obwałowania.

W oparciu o pomiary geodezyjne należy wykonać profil podłużny (pikiety co 100 m), na którym zostaną naniesione budowle z ich charakterystycznymi rzędnymi (np. rzędna wlotu, rzędna wylotu, średnica i długość kanału) oraz przekroje geodezyjne.

Przekroje geodezyjne należy wykonać w miejscach wyznaczonych przez oceniającego w uzgodnieniu z przedstawicielami Nadzoru Wodnego w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim.

Pikiety powinny być mierzone w punktach charakterystycznych, tak aby umożliwić wyliczenie nachylenia skarp, szerokości korony, półki itp., minimum 5 m od podstawy wału.

Przekroje w miejscach przepustów, wylotów mają stanowić podstawę do wykreślenia przekroju poprzecznego wału w osi budowli.

Pomiary geodezyjne muszą być wykonywane zgodnie ze standardami technicznymi wykonywania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 9 listopada 2011r. Dz.U.2011.263.1572).

• Wyniki prac geodezyjnych

Wyniki prac geodezyjnych powinny być opracowane w postaci:

- profilu podłużnego w skali 1:100/1000, zawierającego rzędne korony, półki, międzywał, zawal, lokalizację budowli wałowych z opisem,*
- przekrojów poprzecznych w skali 1:100/100 (nie rzadziej niż 200 m), zawierających wszystkie pikiety pomierzone w terenie i rzutowane na oś przekroju,*
- przekrojów przez budowle zawierających wszystkie pikiety rzutowane na oś przekroju,*
- mapy przeglądowej w skali 1:10000 z naniesionymi miejscami badań, budowlami wałowymi, uszkodzeniami, kolizjami, miejscami przesiąków, odcinkami wykonanych przesłon.*

3. Badania geotechniczne

Otwory wiertnicze po zakończeniu wierceń należy bezwzględnie zlikwidować, w korpusie wału zasypać z warstwowym zagęszczeniem, przy stopie wału odwodnej i odpowietrznej – poprzez łożenie.

Badania geotechniczne przeprowadzane są w celu rozpoznania rodzaju i stanów gruntów budujących korpus i podłoże wału, określenia parametrów geotechnicznych gruntów oraz współczynnika filtracji.

Do badań geotechnicznych wykonywanych w ramach niniejszej kontroli należą: wiercenia geotechniczne i sondowania.

Wiercenia geotechniczne, mechaniczne małosrednicowe, wykonywane są do głębokości 30 m i $\varnothing$ do 200 mm. Nawiercone grunty opisywane są makroskopowo.

Sondowania dynamiczne lub statyczne służą wyznaczeniu stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych poza warstwą przypowierzchniową (do 1 m głębokości). Do wyznaczenia stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych warstwy przypowierzchniowej należy stosować płytę dynamiczną.

W określonym miejscu należy wykonać przekrój badawczy, który będzie obejmował korpus oraz podłoże od strony zawala i międzywala.

Liczba otworów musi wynikać z zakresu planowanych badań (ocena stanu korpusu, podłoża z uwzględnieniem istniejących zabezpieczeń przeciwfiltracyjnych) oraz dla uzyskania danych do obliczeń stateczności, filtracji i przebieg hydraulicznych.

Minimalny zakres prac obejmuje minimum 3 przekroje geotechniczne na 1 km obwałowania.

UWAGA: Odwierty geotechniczne (przekroje) muszą zostać wykonane w innych miejscach niż wykonane wcześniej na potrzeby poprzednich ocen pięcioletnich (odwierty archiwalne).

Przekrój geotechniczny mają stanowić minimum 3 otwory badawcze:

- 1 sondowanie z korony wału do głębokości odpowiadającej wysokości wału,
- 3 wiercenia – 1 otwór z korony do głębokości odpowiadającej wysokości wału + ok. 4 m poniżej podstawy korpusu wału, 1 otwór na zawalu od strony odpowietrznej + 4 m poniżej poziomu terenu oraz 1 otwór w międzywalu od strony odwodnej + 4 m poniżej poziomu terenu (przy stopie skarp wału w międzywalu i na zawalu).

UWAGA: przekrój geotechniczny nie powinien być wykonywany w bezpośredniej bliskości urządzeń obcych aby ich nie uszkodzić (np. rurociągu czy wykonanego uszczelnienia).

- **Wyniki prac geotechnicznych**

Wyniki prac geotechnicznych mają zostać opracowane w postaci kart otworów geotechnicznych, kart sondowań, przekrojów geotechnicznych.

Karty dokumentacyjne oraz przekroje powinny zawierać nazwę obiektu, jego odcinka z podaniem kilometra wału oraz odnośnik do normy, na podstawie której dokonano klasyfikacji gruntów.

4. Opracowanie winno zawierać wyniki badań laboratoryjnych, obliczeń stateczności oraz ocenę stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych.

Część 4 - Nadzór Wodny w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim

Kontrole 5-letnie wałów p. powodziowych: P4 w km 0+000 - 1+818 , L7 w km 0+000 - 1+700, L11 w km 2+620 - 12+000

Zakres prac obejmuje wały przeciwpowodziowe rzeki Odra na terenie Nadzorów Wodnych w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim, gmina Nowa Sól, Bytom Odrzański, Otyń.

- wał P4 prawy o długości 1,818 km w km 0+000 – 1+818 gm. Nowa Sól; NW Nowa Sól
- wał L7 lewy o długości 1,700 km w km 0+000 – 1+700 gm. Bytom Odrzański; NW Bytom Odrzański
- wał L11 lewy o długości 9,380 km w km 2+620 – 12+000 gm. Otyń; NW Nowa Sól
- kategoria wałów: III klasa.

1. Zakres opracowania:

a) Kontrolą stanu technicznego należy objąć:

- korpus i podłoże obwałowania
- budowle towarzyszące
- międzywale i zawale
- drogi
- urządzenia drenażowe
- umocnienie.

b) Należy przeprowadzić:

- wizję w terenie wraz z dokumentacją fotograficzną
- na podstawie uzyskanych materiałów i wizji wykonać ocenę stanu technicznego wału i elementów towarzyszących w/w.

Ostatnia ocena stanu technicznego wałów miała miejsce – /roczna/ P4 - 28.10.2020, L7 - 05.11.2020, L11 - 30.10.2020, /5-letnia/ rok 2016.

OCENA STANU TECHNICZNEGO WAŁÓW POWINNA ZAWIERAĆ:

I. Część opisowa:

1. Wstęp

- nazwa obiektu
- lokalizacja
- klasa obiektu
- nazwa rzeki i kilometraż rzeki głównej
- określenia budowli
- właściciel/ zarządca obiektu, nazwa, adres

- zakres wykonanej oceny, budowle podlegające ocenie
- zestawienie dotychczas wykonanych ocen i autorów tych opracowań.

2. Wykorzystane materiały , na podstawie których wykonana jest ocena:

- książka obiektu budowlanego
- protokoły z wcześniejszych kontroli okresowych
- profil podłużny i przekroje poprzeczne wału
- mapy poglądowe wału.

3. Informacje ogólne o budowli i podstawowe dane techniczne

4. Kontrola

4.1 Opis obiektu budowlanego w dniu/...../ dniach kontroli

4.2 Ocena stanu technicznego na podstawie wykorzystanych materiałów i kontroli w terenie oraz zgodnie z własną wiedzą inżynierską opracowującego

a) opis stanu technicznego budowli:

- podłoże
- korpus / konstrukcja
- międzywale i zawale
- stan budowli wbudowanych w korpus (lokalizacja i stan przejazdów wałowych oraz śluzy)
- urządzenia przeciw filtracyjne
- urządzenia drenażowe
- drogi
- umocnienia skarp i korony
- aparatura kontrolno - pomiarowa

5. Ustalenia końcowe i wnioski

- ocena przydatności do użytkowania
- oceniany odcinek obwałowania należy przyporządkować do jednej z kategorii stanu technicznego oraz do jednej z kategorii stanu bezpieczeństwa,
- zalecenia wynikające z poprzedniej i bieżącej kontroli.

II. Praca w terenie:

1. Wizja w terenie

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić wizję lokalną w terenie z przedstawicielem Nadzoru Wodnego w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim.

2. Wyniki wizji w terenie

W wynikach wizji lokalnej należy opisać co najmniej następujące elementy:

- stan korony,
- stan skarp,
- stan korpusu,
- występowanie urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- stan międzywala i zawala.

Do opisu wizji lokalnej należy załączyć opisane zdjęcia z wizji w terenie zawierające wszystkie zinwentaryzowane miejsca newralgiczne.

3. Pomiary geodezyjne

Należy je wykonać w celu określenia geometrii obwałowania, aktualnej niwelety korony oraz dla określenia lokalizacji początku i końca obwałowania.

W oparciu o pomiary geodezyjne należy wykonać profil podłużny (pikiety co 100 m), na którym zostaną naniesione budowle z ich charakterystycznymi rzędnymi (np. rzędna wlotu, rzędna wylotu, średnica i długość kanału) oraz przekroje geodezyjne.

Przekroje geodezyjne należy wykonać w miejscach wyznaczonych przez oceniającego w uzgodnieniu z przedstawicielami Nadzoru Wodnego w Nowej Soli i Bytomiu Odrzańskim.

Pikiety powinny być mierzone w punktach charakterystycznych, tak aby umożliwić wyliczenie nachylenia skarp, szerokości korony, półki itp., minimum 5 m od podstawy wału.

Przekroje w miejscach przepustów, wylotów mają stanowić podstawę do wykreślenia przekroju poprzecznego wału w osi budowli.

Pomiary geodezyjne muszą być wykonywane zgodnie ze standardami technicznymi wykonywania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 9 listopada 2011r. Dz.U.2011.263.1572).

4. Wyniki prac geodezyjnych

Wyniki prac geodezyjnych powinny być opracowane w postaci:

- *profilu podłużnego w skali 1:100/1000, zawierającego rzędne korony, półki, międzywala, zawala, lokalizacje budowli wałowych z opisem,*
- *przekrojów poprzecznych w skali 1:100/100 (nie rzadziej niż 200 m), zawierających wszystkie pikiety pomierzone w terenie i zrzutowane na oś przekroju,*
- *przekrojów przez budowle zawierających wszystkie pikiety zrzutowane na oś przekroju,*
- *mapy przeglądowej w skali 1:10000 z naniesionymi miejscami badań, budowlami wałowymi, uszkodzeniami, kolizjami, miejscami przesiązków, odcinkami wykonanych przesłon.*

Część 5 - Nadzór Wodny w Sulechowie

Kontrole 5-letnie urządzeń hydrotechnicznych: Gniła Obra: km 2+860, 10+783, 13+045, 15+330, 16+976, 18+036; Obrzyca: 16+019, 19+395, 26+420; Bojadelski III: 0+016; Kanał Młynówka: 16+932, 22+166; Bojadelski I: 0+536, 6+106

Zakres prac obejmuje następujące budowle piętrzące:

Gniła Obra w km:

2+860,
10+783,
13+045,
15+330,
16+976,
18+036;

Obrzyca w km:

16+019,
19+395,
26+420;

Bojadelski III w km 0+016;

Kanał Młynówka w km:

16+932,
22+166;

Bojadelski I w km:

0+536,
6+106.

Ocena stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych powinna składać się z części opisowej i części graficznej odrębnie dla każdej budowli.

I. Część opisowa powinna zawierać:

1. Podstawy opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Wykorzystane materiały.
4. Opis budowli i poszczególnych ich elementów, lokalizacje budowli, jej parametry techniczne, klasę obiektu, jego funkcje oraz właściciela lub użytkownika.

5. Przegląd, zapoznanie się, analizę oraz weryfikację dostępnej na danym obiekcie dokumentacji archiwalnej dotyczącej poszczególnych obiektów.
6. Dotychczasowa eksploatacja budowli, w tym protokoły okresowych kontroli (roczne) dokonywane przez służby eksploatacyjne od ostatniej kontroli 5-letniej.
7. Pozwolenie wodnoprawne oraz jego respektowanie przez służby eksploatacyjne.
8. Wizję lokalną i oględziny dostępnych elementów nadwodnych obiektów hydrotechnicznych, które zostaną udokumentowane załącznikami zdjęciowymi. Na zdjęciach z przeprowadzonej wizji lokalnej musi znajdować się data wykonania zdjęć.
9. Zakres wykonywanych pomiarów, badań specjalistycznych i prac inwentaryzacyjnych:
 - 9.1 Pomiary geodezyjne:
 - a) dokonać pomiaru geodezyjnego profilu rzeki, na której zlokalizowany jest obiekt na długości 0,30 km tj. 150 m powyżej piętrzenia i 150 m poniżej piętrzenia i przedstawić go w skali 1 : 100/1000 ,
 - b) wykonać 4 przekroje poprzeczne koryta rzeki – 2 przekroje powyżej i 2 przekroje poniżej budowli co 50 m, oznaczyć ich lokalizację na profilu podłużnym oraz przedstawić je w skali 1: 100/100,
 - c) uzyskać wypisy z ewidencji gruntów wraz z wyrysem map ewidencyjnych działek w obrębie poszczególnych budowli (rzeka i przyległe działki) w skali 1: 5000 (lub innej) ze Starostwa Powiatowego z naniesieniem miejsc lokalizacji przedmiotowych budowli.
 - 9.2 Wykonać badania wytrzymałości betonu poszczególnych elementów budowli przy pomocy metody nieniszczącej (np. młotek Schmidta), nieniszczące badania konstrukcji stalowych oraz innych elementów hydrotechnicznych.
 - 9.3 Analizę i ocenę w niezbędnym zakresie zjawisk i wpływu filtracji na stateczność budowli.
 - 9.4 Kompleksową ocenę z kontroli stanu technicznego obiektów hydrotechnicznych dokonaną na podstawie przeprowadzonych badań, pomiarów i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: dobry, dostateczny i niedostateczny.
 - 9.5 Kompleksową ocenę wartości użytkowej i bezpieczeństwa całych obiektów dokonanych na podstawie przeprowadzonych kontroli i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: stan zagrażający bezpieczeństwu, stan niezagrażający bezpieczeństwu z uwagami, stan niezagrażający bezpieczeństwu.
 - 9.6 Dokumentację fotograficzną.
10. Wyniki prac terenowych i wykonanych badań oraz ich interpretacja.
11. Podsumowanie i wnioski, w tym dotyczące ewentualnych zaleceń dotyczących konieczności wykonania zbiorów konserwacyjnych, remontów lub modernizacji poszczególnych konstrukcji obiektów składowych, dodatkowych badań dotyczących usunięcia uszkodzeń, zapewniających dalszą prawidłową i bezpieczną eksploatację danej budowli.
12. Protokół kontroli 5-letniej, jako oddzielny załącznik do dokumentacji dla każdej budowli odrębnie.

II. Część graficzna powinna zawierać:

1. Mapę poglądową w skali 1: 25 000.
2. Mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 5000.
3. Przekrój podłużny i rzut poziomy budowli w skali 1: 50 wraz z naniesionymi miejscami badań, miejscami wykonanych zdjęć i uszkodzeń, itp.
4. Profil podłużny rzeki w skali 1:100/1000.
5. Przekroje poprzeczne koryta rzeki w skali 1: 100/100.

Część 6 - Nadzór Wodny w Słubicach

Kontrola 5-letnia wału przeciwpowodziowego - Wał wsteczny Kanału Cybinka w km 0+000 - 7+300

Zakres prac obejmuje wał przeciwpowodziowy ciekłu Kanał Cybinka na terenie Nadzoru Wodnego w Słubicach, gmina Cybinka.

- wał lewy o długości 7,3 km w km 0+000 – 7+300
- kategoria wałów: IV klasa.

1. Zakres opracowania:

- a) Kontrolą stanu technicznego należy objąć:
- korpus i podłoże obwałowania,
 - budowle towarzyszące,
 - stan międzywala i zawala.
- b) Należy przeprowadzić:
- badania podłoża i korpusu wału,
 - wykonać obliczenia filtracji i stateczności,
 - wykonać ocenę stanu technicznego budowli towarzyszących.
- Ostatnia ocena 5-letnia stanu technicznego wałów miała miejsce w 2016 r.

OCENA STANU TECHNICZNEGO WAŁÓW POWINNA ZAWIERAĆ:

I. Część opisową:

1. Wstęp
2. Podstawę opracowania, cel i zakres pracy
3. Charakterystykę obwałowania
 - Dane ogólne charakteryzujące obwałowanie
 - Dotychczasowe prace techniczne przeprowadzone na wale
 - Anomalie filtracyjne
4. Wyniki oceny archiwalnej
 - Archiwalną ocenę stanu technicznego
 - Archiwalną ocenę stanu bezpieczeństwa
 - Wnioski, zalecenia
5. Ocenę stanu technicznego
 - Unormowania prawne dla wykonania oceny stanu technicznego
 - Wyniki pomiarów terenowych
 - Badania geotechniczne
 - Zakres prac geotechnicznych
 - Zagęszczenie korpusu i podłoża
 - Podsumowanie
 - Warunki stateczności
 - Warunki filtracji
 - Ryzyko wystąpienia przebiccia hydraulicznego
 - Analizę podatności gruntów na sufozję
 - Dopuszczalną prędkość filtracji
 - Obliczenia czasu przesiąku
 - Trasy komunikacyjne
 - Inwentaryzację budowli wałowych
 - Wizję lokalną (notatka z wizji lokalnej)
 - Wnioski.
6. Oceniany odcinek obwałowania należy bezwzględnie przyporządkować do jednej z kategorii stanu technicznego oraz do jednej z kategorii stanu bezpieczeństwa.
 - Klasę wału.
 - Stany charakterystyczne – rzędne wody miarodajnej i kontrolnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne ich usytuowanie: obliczenia rzędnych wód należy wykonać na podstawie obserwacji hydrologicznych IMGW (w przypadku, gdy IMGW posiada takie dane).
 - Bezpieczne wzniesienie korony wału.
 - Ocenę stanu bezpieczeństwa.
7. Wnioski i zalecenia dotyczące stanu wału, dalszej eksploatacji i ewentualnej konieczności wykonania robót niezbędnych do bezpiecznego korzystania z obwałowania.
8. Wykorzystane materiały.

II. Tabelaryczne zestawienie:

1. Wyników pomiarów terenowych.
2. Zagęszczenia podłoża i korpusu wału.
3. Stan przejazdów wałowych.
4. Rzędne wody miarodajnej.
5. Bezpieczne wzniesienie korony obwałowania.

III. Praca w terenie:

1. Wizja w terenie

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić wizję lokalną w terenie z przedstawicielem Nadzoru Wodnego w Słubicach .

Wyniki wizji w terenie

W wynikach wizji lokalnej należy opisać co najmniej następujące elementy:

- stan korony,
- stan skarp,
- stan korpusu,
- występowanie urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- stan międzywala i zawala.

Do opisu wizji lokalnej należy załączyć opisane zdjęcia z wizji w terenie zawierające wszystkie zinwentaryzowane miejsca newralgiczne.

2. Pomiary geodezyjne

Należy je wykonać w celu określenia geometrii obwałowania, aktualnej niwelety korony oraz dla określenia lokalizacji początku i końca obwałowania.

W oparciu o pomiary geodezyjne należy wykonać profil podłużny (pikiety co 100 m), na którym zostaną naniesione budowle z ich charakterystycznymi rzędnymi (np. rzędna wlotu, rzędna wylotu, średnica i długość kanału) oraz przekroje geodezyjne.

Przekroje geodezyjne należy wykonać w miejscach wyznaczonych przez oceniającego w uzgodnieniu z przedstawicielami Nadzoru Wodnego w Słubicach.

Pikiety powinny być mierzone w punktach charakterystycznych, tak aby umożliwić wyliczenie nachylenia skarp, szerokości korony, półki itp., minimum 5 m od podstawy wału.

Przekroje w miejscach przepustów, wylotów mają stanowić podstawę do wykreślenia przekroju poprzecznego wału w osi budowli.

Pomiary geodezyjne muszą być wykonywane zgodnie ze standardami technicznymi wykonywania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 9 listopada 2011r. Dz.U.2011.263.1572).

• Wyniki prac geodezyjnych

Wyniki prac geodezyjnych powinny być opracowane w postaci:

- profilu podłużnego w skali 1:100/1000, zawierającego rzędne korony, półki, międzywala, zawala, lokalizacje budowli wałowych z opisem,
- przekrojów poprzecznych w skali 1:100/100 (nie rzadziej niż 200 m), zawierających wszystkie pikiety pomierzone w terenie i rzutowane na oś przekroju,
- przekrojów przez budowle zawierających wszystkie pikiety rzutowane na oś przekroju,
- mapy przeglądowej w skali 1:10000 z naniesionymi miejscami badań, budowlami wałowymi, uszkodzeniami, kolizjami, miejscami przesiąków, odcinkami wykonanych przesłon.

3. Badania geotechniczne

Otwory wiertnicze po zakończeniu wierceń należy bezwzględnie zlikwidować, w korpusie wału zasypać z warstwowym zagęszczeniem, przy stopie wału odwodnej i odpowietrznej – poprzez iltowanie.

Badania geotechniczne przeprowadzane są w celu rozpoznania rodzaju i stanów gruntów budujących korpus i podłoże wału, określenia parametrów geotechnicznych gruntów oraz współczynnika filtracji.

Do badań geotechnicznych wykonywanych w ramach niniejszej kontroli należą: wiercenia geotechniczne i sondowania.

Wiercenia geotechniczne, mechaniczne małosrednicowe, wykonywane są do głębokości 30 m i $\varnothing$ do 200 mm. Nawiercone grunty opisywane są makroskopowo.

Sondowania dynamiczne lub statyczne służą wyznaczeniu stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych poza warstwą przypowierzchniową (do 1 m głębokości). Do wyznaczenia stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych warstwy przypowierzchniowej należy stosować płytę dynamiczną.

W określonym miejscu należy wykonać przekrój badawczy, który będzie obejmował korpus oraz podłoże od strony zawala i międzywala.

Liczba otworów musi wynikać z zakresu planowanych badań (ocena stanu korpusu, podłoża z uwzględnieniem istniejących zabezpieczeń przeciwfiltracyjnych) oraz dla uzyskania danych do obliczeń stateczności, filtracji i przebieg hydraulicznych.

Minimalny zakres prac obejmuje minimum 3 przekroje geotechniczne na 1 km obwałowania.

UWAGA: Odwierty geotechniczne (przekroje) muszą zostać wykonane w innych miejscach niż wykonane wcześniej na potrzeby poprzednich ocen pięcioletnich (odwierty archiwalne).

Przekrój geotechniczny mają stanowić minimum 3 otwory badawcze:

- 1 sondowanie z korony wału do głębokości odpowiadającej wysokości wału,
- 3 wiercenia – 1 otwór z korony do głębokości odpowiadającej wysokości wału + ok. 4 m poniżej podstawy korpusu wału, 1 otwór na zawalu od strony odpowietrznej + 4 m poniżej poziomu terenu oraz 1 otwór w międzywale od strony odwodnej + 4 m poniżej poziomu terenu (przy stopie skarp wału w międzywale i na zawalu).

UWAGA: przekrój geotechniczny nie powinien być wykonywany w bezpośredniej bliskości urządzeń obcych aby ich nie uszkodzić (np. rurociągu czy wykonanego uszczelnienia).

- **Wyniki prac geotechnicznych**

Wyniki prac geotechnicznych mają zostać opracowane w postaci kart otworów geotechnicznych, kart sondowań, przekrojów geotechnicznych.

Karty dokumentacyjne oraz przekroje powinny zawierać nazwę obiektu, jego odcinka z podaniem kilometra wału oraz odnośnik do normy, na podstawie której dokonano klasyfikacji gruntów.

4. Opracowanie winno zawierać wyniki badań laboratoryjnych, obliczeń stateczności oraz ocenę stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych.

Część 7 - Nadzór Wodny w Słubicach

Kontrole 5-letnie budowli piętrzących: Jaz z mostem na Kanale C Kłopot w km 2+758; Jaz z mostem na Kanale Cybinka w km 6+300; Śluza wałowa na Kanale Cybinka w km 0+240

Zakres prac obejmuje następujące budowle piętrzące:

- Jaz z mostem na Kanale C Kłopot w km 2+758
- Jaz z mostem na Kanale Cybinka w km 6+300
- Śluza wałowa na Kanale Cybinka w km 0+240.

Ocena stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych powinna składać się z części opisowej i części graficznej odrębnie dla każdej budowli.

I. Część opisowa powinna zawierać:

1. Podstawy opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.

3. Wykorzystane materiały.
4. Opis budowli i poszczególnych ich elementów, lokalizację budowli, jej parametry techniczne, klasę obiektu, jego funkcje oraz właściciela lub użytkownika.
5. Przegląd, zapoznanie się, analizę oraz weryfikację dostępnej na danym obiekcie dokumentacji archiwalnej dotyczącej poszczególnych obiektów.
6. Dotychczasowa eksploatacja budowli, w tym protokoły okresowych kontroli (roczne) dokonywane przez służby eksploatacyjne od ostatniej kontroli 5-letniej.
7. Pozwolenie wodnoprawne oraz jego respektowanie przez służby eksploatacyjne.
8. Wizję lokalną i oględziny dostępnych elementów nadwodnych obiektów hydrotechnicznych, które zostaną udokumentowane załącznikami zdjęciowymi. Na zdjęciach z przeprowadzonej wizji lokalnej musi znajdować się data wykonania zdjęć.
9. Zakres wykonywanych pomiarów, badań specjalistycznych i prac inwentaryzacyjnych:
 - 9.1 Pomiary geodezyjne:
 - a) dokonać pomiaru geodezyjnego profilu rzeki, na której zlokalizowany jest obiekt na długości 0,30 km tj. 150 m powyżej piętrzenia i 150 m poniżej piętrzenia i przedstawić go w skali 1 : 100/1000 ,
 - b) wykonać 4 przekroje poprzeczne koryta rzeki – 2 przekroje powyżej i 2 przekroje poniżej budowli co 50 m, oznaczyć ich lokalizację na profilu podłużnym oraz przedstawić je w skali 1: 100/100,
 - d) uzyskać wypisy z ewidencji gruntów wraz z wrysem map ewidencyjnych działek w obrębie poszczególnych budowli (rzeka i przyległe działki) w skali 1: 5000 (lub innej) ze Starostwa Powiatowego z naniesieniem miejsc lokalizacji przedmiotowych budowli.
 - 9.2 Wykonać badania wytrzymałości betonu poszczególnych elementów budowli przy pomocy metody nieniszczącej (np. młotek Schmidta), nieniszczące badania konstrukcji stalowych oraz innych elementów hydrotechnicznych.
 - 9.3 Analizę i ocenę w niezbędnym zakresie zjawisk i wpływu filtracji na stateczność budowli.
 - 9.4 Kompleksową ocenę z kontroli stanu technicznego obiektów hydrotechnicznych dokonaną na podstawie przeprowadzonych badań, pomiarów i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: dobry, dostateczny i niedostateczny.
 - 9.5 Kompleksową ocenę wartości użytkowej i bezpieczeństwa całych obiektów dokonanych na podstawie przeprowadzonych kontroli i oględzin, przy zastosowaniu następującej skali: stan zagrażający bezpieczeństwu, stan niezagrożący bezpieczeństwu z uwagami, stan niezagrożący bezpieczeństwu.
 - 9.6 Dokumentację fotograficzną.
10. Wyniki prac terenowych i wykonanych badań oraz ich interpretacja.
11. Podsumowanie i wnioski, w tym dotyczące ewentualnych zaleceń dotyczących konieczności wykonania zbiegów konserwacyjnych, remontów lub modernizacji poszczególnych konstrukcji obiektów składowych, dodatkowych badań dotyczących usunięcia uszkodzeń, zapewniających dalszą prawidłową i bezpieczną eksploatację danej budowli.
12. Protokół kontroli 5-letniej, jako oddzielny załącznik do dokumentacji dla każdej budowli odrębnie.

II. Część graficzna powinna zawierać:

1. Mapę poglądową w skali 1: 25 000.
2. Mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 5000.
3. Przekrój podłużny i rzut poziomy budowli w skali 1: 50 wraz z naniesionymi miejscami badań, miejscami wykonanych zdjęć i uszkodzeń, itp.
4. Profil podłużny rzeki w skali 1:100/1000.
5. Przekroje poprzeczne koryta rzeki w skali 1: 100/100.

Część 8 - Nadzór Wodny w Zielonej Górze

Kontrola 5-letnia wału p. powodziowego: Odra Ciemnice – Szczawno W-3 w km 0+000 – 4+000.

Zakres prac obejmuje wały przeciwpowodziowe rzeki Odra na terenie Nadzoru Wodnego w Zielonej Górze, gmina Krosno Odrzańskie.

- wał lewy o długości 4,0 km w km 0+000 – 4+000
- kategoria wałów: III klasa

1. Zakres opracowania:

a) Kontrolą stanu technicznego należy objąć:

- korpus i podłoże obwałowania,
- budowle towarzyszące,
- międzywale i zawale
- drogi
- urządzenia drenażowe
- umocnienie

b) Należy przeprowadzić:

- wizję w terenie wraz z dokumentacją fotograficzną
- na podstawie uzyskanych materiałów i wizji wykonać ocenę stanu technicznego wału i elementów towarzyszących w/w.

Ostatnia ocena stanu technicznego wału miała miejsce w 2016 r.

OCENA STANU TECHNICZNEGO WAŁÓW POWINNA ZAWIERAĆ:

1. Wstęp:

- data przeprowadzenia kontroli
- właściciel / zarządca budowli / nazwa, adres
- osoba przeprowadzająca kontrolę / numer uprawnień budowlanych wraz ze specjalnością.

2. Charakterystykę obwałowania

Dane ogólne charakteryzujące obwałowanie:

- nazwa obiektu
- funkcja obiektu
- lokalizacja obiektu
- klasa budowli
- nazwa rzeki i kilometraż rzeki główne
- określenie kontrolowanego obiektu budowlanego
- informacje ogólne o budowli i podstawowe dane techniczne.

3. Zestawienie dotychczas wykonywanych ocen:

- Archiwalną ocenę stanu technicznego
- Archiwalną ocenę stanu bezpieczeństwa
- Wnioski, zalecenia/zakres niewykonanych zaleceń z poprzednich kontroli.

4. Kontrola – podstawa opracowania, cel i jej zakres

- wykonanie oceny stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wału p. powodziowego na podstawie wykorzystanych materiałów, kontroli w terenie oraz zgodnie z własną wiedzą inżynierską opracowującego
- inwentaryzacja budowli wałowych na całej długości badanego odcinka.

4.1 Ocena stanu technicznego

Opis stanu technicznego obiektu wraz z budowlami towarzyszącymi w dniu kontroli:

- podłoże
- korpus/konstrukcja
- międzywale i zawale
- stan budowli wbudowanych w korpus / lokalizacja i stan przejazdów wałowych oraz śluzy
- urządzenia przeciwnawodowe
- urządzenia drenażowe
- drogi
- umocnienia skarp; i korony
- aparatura kontrolno-pomiarowa.

4.2 Ocena stanu bezpieczeństwa

4.3 Inwentaryzacja budowli wałowych na całej długości badanego odcinka.

5. Stwierdzone nieprawidłowości.

6. Wnioski i zalecenia

- ocena przydatności do użytkowania
- oceniany odcinek obwałowania należy przyporządkować do jednej z kategorii stanu technicznego oraz do jednej z kategorii stanu bezpieczeństwa
- klasa wału.

7. Ocena stanu technicznego elementów narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania.

8. Wykorzystane materiały

- książka obiektu budowlanego
 - protokoły z wcześniejszych kontroli okresowych
 - profil podłużny i przekroje poprzeczne wału
 - mapy poglądowe wału.
-
-