

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

"Odpompowanie namulów i uszczelnienie Kanału pod rzeką Mała Panew w Antoniowie na rowie opaskowym Zbiornika Turawa"

1. Nazwa zamówienia:

Odpompowanie namulów i uszczelnienie Kanału pod rzeką Mała Panew w Antoniowie na rowie opaskowym Zbiornika Turawa

2. Położenie i charakterystyka obiektu:

Przedmiot zamówienia obejmuje żelbetowy kanał o średnicy 1,10 m i długości 112 m pod rzeką Mała Panew w miejscowości Antoniów, na rowie opaskowym Zbiornika Turawa, w gminie Ozimek, w powiecie opolskim, w województwie opolskim.

Położenie kanału (geograficzne oraz w układzie PL ETRF 2000):

N: 50°42'00,4"

E: 18°11'18,4"

X: 5618310,3

Y: 6513311,7

Parametry podstawowe kanału:

Długość od czoła wlotu do czoła wylotu – 112 mb

Średnica wewnętrzna kręgów betonowych – DN 1100 mm

Grubość ścianki kręgów betonowych – 70 mm

Długość kręgu – 43 szt. × 2,50 m, 2 szt. × 1,60 m

Kanał stale jest częściowo zalany wodą. Wlot wód do kanału, zabezpieczony kratą, znajduje się po prawej stronie rzeki Mała Panew. Obserwacje podwodne i nadwodne, w wyniku przeprowadzonej ekspertyzy w roku 2021, wykazały, iż kanał biegnie w linii prostej, pomiędzy wlotem i wylotem. Brak na całej długości zagłębień (odstojników).

Przeegląd podwodny, przeprowadzony przez ekipę nurków, wykazał, że kanał jest wypełniony na całej długości osadem mieszaniny piasku i różnego rodzaju namulów, na około 35 cm grubości, w ilości około 20 m³. Dno kanału jest zamulone, a na dnie kanału zalegają

przedmioty, takie jak kamienie, gałęzie, czy fragmenty szalunku z desek, hamując przepływ wody. Spadek poziomu wody w kanale między wodą górną, a wodą dolną, to różnica 10 cm na długości 112 m. Wewnętrzne ściany kanału pod lustrem wody, pokryte są śliskimi szlamami. Dylatacje łączeniowe kręgów betonowych przeciekają, powodując dość intensywne, niekontrolowane zjawisko filtracji z wód gruntowych oraz poprzez dno rzeki Mała Panew. Istnieją zjawiska wymywania związków wapnia, które tworzą tzw. białe nacieki. W kilku punktach kanału nastąpiło niewielkie sklawiszowanie kręgów. Na podstawie przeprowadzonych badań sklerometrycznych ustalono wytrzymałość doraźną 34,5 MPa i określono klasę wytrzymałości betonu C25/30, według oznaczeń normatywnych. Niebezpieczeństwo stanowi głównie podpłukanie kanału, nadmierna przepuszczalność przez rozsunięte i pozbawione uszczelnienia dylatacje, jak również zamulenie. Przyczyną rozsunięcia i sklawiszowanie kręgów kanału jest efekt drgań, wywołanych ruchem pojazdów na drodze powiatowej, znajdującej się nad kanałem, drogi polnej oraz wód opadowych, które z uwagi na brak drenaży oddziałują na kanał. Gęsty porost trawy, krzewów i tataraku na brzegach cieku ma również wpływ na poziom retencji wód rzeki Mała Panew nad kanałem. Pomiar głębokości rzeki Mała Panew na trasie przejścia rurociągu to około 60 - 80 cm.

Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych: Mała Panew od Lublinicy do zbiornika Turawa

Krajowy kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych: RW600019118399

Region wodny: Środkowej Odry

Zlewnia: Mała Panew

3. Zakres przedmiotu zamówienia

a) Uzasadnienie

Mieszkańcy wsi Antoniów, w gminie Ozimek interweniują o przebudowę bądź konserwację kanału pod rzeką Mała Panew w obawie przed rozszczelnieniem kanału, a w wyniku cofania się wód z rzeki Mała Panew, spowodowania zagrożenia powodziowego dla terenów wsi Antoniów, położonej w depresji w stosunku do rzeki Mała Panew. W związku z powyższym w roku 2021 została przeprowadzona ekspertyza stanu technicznego i oceny bezpieczeństwa

konstrukcji kanału pod rzeką Mała Panew w Antoniowie na rowie opaskowym Zbiornika Turawa, która wykazała konieczność odmulenia oraz uszczelnienia kanału. Łączenia dylatacyjne kręgów przeciekają na całej długości. Dno kanału jest zamulone, co ogranicza światło przepływu wody i jej prędkość. Zalegające na dnie kanału przedmioty, jak kamienie, gałęzie, czy fragmenty szalunku z desek, skutecznie hamują przepływ wody i wymagają usunięcia. Stan techniczny kanału, bez podjęcia natychmiastowych działań konserwacyjnych, może stwarzać zagrożenie powodziowe.

b) Zakres

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie kompleksowej konserwacji betonowego kanału pod rzeką Mała Panew w miejscowości Antoniów, na rowie opaskowym Zbiornika Turawa, a w szczególności:

- oczyszczenie wewnętrznych ścian rur i ich dylatacji,
- odmulenie kanału na całej długości oraz oczyszczenie z zalegających przedmiotów,
- odmulenie części odkrytej kanału na długości 30 m powyżej wlotu i 10 m poniżej wylotu,
- rozplantowanie wydobytego urobku w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- uszczelnienie kanału na łączeniach dylatacyjnych kręgów,
- remont przyczółków na wlocie i wylocie z kanału,
- wymiana kraty osłonowej na wlocie na kratę o mniejszym prześwicie między żebrami,
- wycięcie krzewów w odległości po 20 m na stronę od osi kanału, po obu brzegach rzeki (pasem szerokości 40 m),
- wywóz odpadów oraz wyciętych krzewów, w ciągu pięciu dni od ich zebrania i przekazanie do miejsca ich zagospodarowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dopuszcza się wywóz na własne tymczasowe miejsce gromadzenia odpadów, a w przypadku krzewów także zrębkowanie lub spalanie na miejscu, jeżeli nie koliduje to z przepisami odrębnymi.

Prace mogą być przeprowadzone metodami mechanicznymi lub hydrodynamicznymi, przy czym, żadne z zastosowanych technologii, nie mogą powodować wibracji i uderzeń zastosowanych urządzeń o konstrukcję kanału.

c) Termin realizacji przedmiotu zamówienia

Usługa obejmuje wykonanie prac konserwacyjnych w terminie do 8 tygodni od daty zawarcia umowy.

4. Kontrola jakości usług

Kontrola jakości usług będzie wykonywana na bieżąco przez pracowników Nadzoru Wodnego w Strzelcach Opolskich.

5. Wymagania dotyczące wykonania usług

Z uwagi na to, że kanał stale jest częściowo zalany wodą, należy dostosować technologię prac do istniejących warunków. Prace powinny zostać przeprowadzone przez specjalistów, posiadających wiedzę i doświadczenie, a także dysponujących odpowiednim sprzętem do tak nietypowych robót podwodnych, uszczelniająco – iniekcyjnych. Użyte materiały, powinny spełniać najwyższe wymagania dla tego rodzaju zastosowań. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na stan kanału. Wykluczone jest prowadzenie jakichkolwiek prac odkrywkowych i wykopów na zakrytym odcinku rurociągu. **Przed przystąpieniem do przetargu, wymagane są oględziny w terenie w obecności pracowników Nadzoru Wodnego w Strzelcach Opolskich.**

6. Tytuły i kody kategorii CPV:

CPV 90721800-5 - Usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami

CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

7. Nazwa i adres zamawiającego:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
ul. Żelazna 59A, 00-848 Warszawa

8. Spis dokumentów:

- a) Opis techniczny przedmiotu zamówienia
- b) Przedmiar
- c) Kosztorys inwestorki

d) Mapy poglądowe

e) Dokumentacja fotograficzna

9. Osoby opracowujące dokumentację projektową:

Nadzór Wodny w Strzelcach Opolskich, Henryk Paluch, 06.04.2022

Zarząd Zlewni w Opolu, Janusz Węgliński, 15.04.2022

Nadzór Wodny w Strzelcach Opolskich, Anna Zyzik

10. Nazwa i adres jednostki realizującej zadanie:

Nadzór Wodny w Strzelcach Opolskich

ul. 1 Maja 59, 47-100 Strzelce Opolskie

podpis: