



Numer sprawy: DZ/29/2020

Zamawiający: **Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o.**

Adres: ul. Filtrowa 4, 26-600 Radom
Polska

Telefon: +48 48 38 31 602

Telefax: +48 48 38 31 601

Adres www: wodociagi.radom.pl

Adres e-mail: jrp@woda.radom.pl

OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA BORKI I STAWÓW
KOLMATACYJNYCH DO ZMIAN KLIMATU” W PROJEKCIE
LIFE14 CCA/PL/000101 p.n.: „ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
POPRAZ ZRÓWNOWAŻONĄ GOSPODARKĘ WODĄ W PRZESTRZENI
MIEJSKIEJ RADOMIA”**

1. Informacje ogólne

Przedmiot zamówienia stanowi wykonanie robót budowlano montażowych w ramach zadania inwestycyjnego „Adaptacja istniejącego zbiornika Borki i stawów kolmatacyjnych do zmian klimatu” w projekcie LIFE14 CCA/PL/000101 p.n.: „Adaptacja do zmian klimatu poprzez zrównoważoną gospodarkę wodą w przestrzeni miejskiej Radomia” sygnowanego akronimem „LIFERADOMKLIMA-PL”. Powyższa inwestycja jest jedną z pięciu objętych projektem LIFE14 CCA/PL/000101 i jest realizowana wspólnie przez następujących beneficjentów: Beneficjenta Koordynującego Gminę Miasta Radom oraz współbeneficjentów Uniwersytet Łódzki, FPP Enviro Sp. z o.o. oraz Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o. Wszystkie zadania inwestycyjne w ramach projektu LIFE14 CCA/PL/000101 współfinansowane są ze środków Unii Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach powyższego zadania przewidziana jest realizacja dwóch części zgodnie z zawartymi umowami z Komisją Europejską i NFOŚGW. Część pierwsza, oznaczona jako C1, obejmuje przebudowę stawów kolmatacyjnych zbiornika Borki i realizowana będzie na podstawie projektu wykonawczego pn. „Adaptacja stawów kolmatacyjnych i jazu kozłowego przy zbiorniku Borki”, natomiast druga, oznaczona jako C2, obejmująca remont jazu i zapory czołowej oraz budowę przepławki, realizowana będzie na podstawie projektu wykonawczego pn. „Adaptacja zbiornika Borki do łagodzenia ekstremalnych przepływów”.

Zamawiający w prowadzonym postępowaniu działa w imieniu własnym i w imieniu Gminy Miasta Radomia, na mocy wspólnie zawartego porozumienia.

2. Cel inwestycji

Celem projektu jest wdrożenie innowacyjnych rozwiązań, sprzyjających odtworzeniu naturalnych ekosystemów wodnych na terenach zurbanizowanych, przy uwzględnieniu potrzeb społeczeństwa w zakresie ochrony przeciwpowodziowej oraz szeroko rozumianej poprawy jakości życia w przestrzeni miejskiej.

Realizacja przedmiotu zamówienia pozwoli na:

- zwiększenie pojemności retencyjnej zbiornika Borki o około 10-20% poprzez przebudowę budowli piętrzącej,
- umożliwienie migracji organizmów żywych i tym samym udrożnienie korytarza ekologicznego poprzez budowę przepławki,
- usunięcie osadów z co najmniej 70% powierzchni dna zbiornika,
- zapewnienie właściwego stanu technicznego budowli hydrotechnicznych zbiornika Borki,
- poprawę jakości wody dopływającej do zbiornika poprzez zwiększenie zdolności podczyszczającej stawów kolmatacyjnych,
- zwiększenie pojemności retencyjnej stawów kolmatacyjnych o ok. 30% poprzez usunięcie osadów dennych i przebudowę jazu kozłowego.

3. Projektowane rozwiązania techniczne

Dla zadania o ogólnej nazwie „Adaptacja istniejącego zbiornika Borki i stawów

kolmatacyjnych do zmian klimatu” opracowano projekt budowlany i dla zadania o takiej nazwie uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji oraz pozwolenie wodnoprawne. Na dalszym etapie opracowania projektu zadanie zostało podzielone na dwie części, dla których odrębnie opracowano projekty wykonawcze. Powyższe działanie wynikało z konieczności dostosowania wykonania robót i związanego z tym ich rozliczenia z treścią umowy zawartej z Komisją Europejską i NFOŚGW.

Zakres opracowania projektu budowlanego dla całości przedsięwzięcia obejmuje następujące prace:

- przebudowę jazu głównego w km 16+870 rzeki Mlecznej, w tym:
 - częściową rozbiórkę istniejącej konstrukcji jazu i jej odtworzenie;
 - remont pozostałej części: konstrukcje betonowe i stalowe (przyczółki, filary, próg + niecka, oporęczenie);
 - wymianę zasuw na dwie zasuw dwudzielne i dostosowanie jazu do nowego poziomu piętrzenia NPP=155,30 m n.p.m.
- budowę przepławki szczelinowej dla ryb w km 16+870 rzeki Mlecznej przy jazie głównym;
- przebudowę zapory czołowej - doszczelnienie korpusu zapory poprzez pograżenie ścianki PVC;
- remont jazu kozłowego w km 17+700 rzeki Mlecznej (wymiana zasuw, remont konstrukcji stalowych i betonowych);
- odmulenie koryta rzeki Mlecznej w obrębie zbiornika;
- montaż na zbiorniku systemu urządzeń do napowietrzania wody i niwelowania zakwitów (fontanny i aeratory);
- montaż infrastruktury zasilającej urządzenia do napowietrzania wody z energii odnawialnej (wiatraki, fotowoltaika);
- przebudowę stawów kolmatacyjnych, w tym:
 - budowę konstrukcji regulujących przepływ wody i ją podczyszczających;
 - budowę bystrzy przy trzech istniejących progach;
 - podwyższenie ogroblowania;
 - budowę zjazdu z drogi powiatowej i ciągu komunikacyjnego do stawów;
 - naświetlenie stawów kolmatacyjnych.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w dzielnicy Halinów miasta Radomia w granicach działek ewidencyjnych nr 2/1, 3/1, 25/1, 26/1 obręb 0061 Halinów, jedn. ewid. 146301_1 arkusz mapy 68.

W ramach projektów wykonawczych zostały uszczegółowione rozwiązania techniczne.

Przebudowa jazu głównego w km 16+870 rzeki Mlecznej

Zakres remontu jazu obejmuje:

1. demontaż istniejących zamknięć wraz z mechanizmami wyciągowymi i montaż nowych zamknięć dwudzielnych wraz z mechanizmami wyciągowymi i konstrukcją wsporczą;
2. remont konstrukcji stalowych jazu (demontaż oporęczenia na odcinku wymiany zasuw, remont pozostałej części);
3. remont konstrukcji betonowych jazu (próg, płyta wypadowa, przyczółki, schody na brzegu
4. prawym);

5. wykonanie nowych schodów skarpowych na brzegu lewym (rozbiórka istniejących, budowa nowych);
6. przebudowa koryta rzeki Mlecznej przed jazem i wykonanie nowych umocnień dna i skarp na stanowisku górnym i dolnym.
7. Wymianę łąt wodowskazowych na górnym i dolnym stanowisku na nowe.

W projekcie wykonawczym szczegółowo opisano zakres przebudowy jazu. Na etapie projektowania wykonano badania parametrów betonów jazu. Badania w zakresie wytrzymałości betonu przeprowadziła TPA Sp. z o.o. z Pruszkowa natomiast badania w zakresie wodoprzepuszczalności, mrozoodporności, pH betonu, zawartości chlorków i oceny głębokości karbonatyzacji wykonało Centrum Badań i Certyfikacji Laboratorium Materiałów Budowlanych w Kielcach. Wyniki powyższych badań wykorzystane zostały przy projektowaniu zakresu remontu betonów jazu. Po analizie wyników badań i pomiarów opracowano program naprawczy. Sposób wykonania remontu powłok betonowych jazu opisano w specyfikacji nr 19 oraz w załączonym programie naprawczym. Zwraca się uwagę, by system zestawów naprawczych pochodził od jednego producenta.

Budowa przepławki szczelinowej dla ryb w km 16+870 rzeki Mlecznej przy jazie głównym

Zaprojektowano budowę przepławki dla ryb po lewej stronie jazu głównego, o następujących parametrach:

- długość 59,90 m;
- szerokość w świetle 1,5 m;
- długość komór 2,0 m;
- rz. wlotu do przepławki od GW 154,35 m n.p.m.;
- rz. wlotu do przepławki od DW 152,00 m n.p.m.;
- spadek dna 5,5% (3,44% w komorze spoczynkowej).

Konstrukcja przepławki żelbetowa monolityczna. Płyta przepławki gr. 40 cm, beton C30/37 na podbetonie gr. 10 cm. Dno wypełnione substratem kamiennym gr. 20 cm. Przegrody żelbetowe gr. 10 cm, h = 1,4 m. Ściany przepławki gr. 30 cm, żelbetowe. Na odcinku od przyczółka od strony DW do końca przyczółka jazu od strony rzeki, konstrukcja ściany jako oczep na ścianie szczelnej stalowej GU 16-400, h = 10,5 m - 4,5 m.

Wejście do przepławki od strony wody górnej z przeciwspadem 1:3, umocnione narzutem kamiennym spoinowanym gr. 20 cm na podsypce żwirowej gr. 15 cm. Wejście do przepławki od strony wody dolnej z przeciwspadem 1:4 i umocnione narzutem kamiennym gr. do 60 cm. Na wlocie do przepławki od WG zaprojektowano prowadnice zamknięcia szandorowego. Na długości komór 1-3, przepławka przykryta kratami WEMA.

Nad przepławką w ciągu istniejącej drogi komunikacyjnej, zaprojektowano wykonanie płyty przejazdowej żelbetowej gr. 30 cm o powierzchni ok. 20 m² z trzema projektowanymi włączami żeliwnymi do komory przepławki. Przed płytą na odcinku 3,0 m wzmocnienie drogi za pomocą płyt drogowych.

Doszczelnienie korpusu zapory czołowej

Zaprojektowano doszczelnienie korpusu zapory poprzez pogrążenie ścianki PVC o dł. 5,0 m. Ścianka pogrążona zostanie na odcinku 100 m na lewo od jazu i 45 m na prawo od jazu. Ściankę pogrążyć w skarpie w odległości 0,5 m od górnej krawędzi skarpy. Ścianka winna być pogrążona do warstwy pyłów. Wyniki badań geotechnicznych wykonanych dla potrzeb projektu w załączeniu.

Remont zbiornika

Remont zbiornika obejmuje:

- odmulenie koryta rzeki Mlecznej w obrębie zbiornika,
- zwiększenie bioróżnorodności zbiornika,
- wykonanie systemu napowietrzania zbiornika,
- montaż fontann,
- montaż wysp pływających.

Odnawialne źródła energii

W ramach przedsięwzięcia, z uwagi na proekologiczny i demonstracyjny charakter projektu, przewidziano wykonanie obiektów Odnawialnych Źródeł Energii. Powyższe źródła o łącznej mocy zainstalowanej (inwerterów) 14,4 kW będą produkować energię elektryczną na potrzeby własne obiektu tj. zasilanie trzech fontann oraz instalacji napowietrzającej zbiornik Borki. Odbiorniki te będą zasilane z dwóch źródeł: podstawowego z OZE oraz dodatkowego z sieci elektroenergetycznej. Na dachu wiaty na sprzęt wodny projektuje się instalację fotowoltaiczną mocy 3,36 kW na połaci dachowej o orientacji południowy zachód. Trzy generatory wiatrowe o mocy 3 kW każdy zostaną zamontowane na strunobetonowych słupach żerdziowych o wysokości 12 m na zaporze czołowej zbiornika.

Z uwagi na nie dostosowanie istniejącej wiaty do potrzeb instalacji paneli fotowoltaicznych, konstrukcja wiaty zostanie przebudowana, przy czym wykonane to zostanie w ramach odrębnego zlecenia i ten zakres robót nie wchodzi w zakres zamówienia.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie instalacji elektroenergetycznych zawiera tom II projektu wykonawczego C2.

Przebudowa stawów kolmatacyjnych

Przebudowa stawów kolmatacyjnych obejmuje:

1. budowę zjazdu z drogi powiatowej do stawów;
2. podwyższenie grobli stawów wraz z budową drogi eksploatacyjnej oraz zjazdu z grobli do stawów;
3. przebudowę progów – 3 szt.;
4. wykonanie umocnień skarp stawów;
5. budowę zapór sedimentacyjnych na stawie nr 1;
6. budowę półwyspów na stawie nr 2;
7. budowę mniczków do odprowadzania wody ze stawów – 3 szt.;
8. montaż wysp pływających na stawie nr 2;
9. montaż systemów do napowietrzania wody w stawie nr 1.

Remont jazu koźłowego w km 17+700 rzeki Mlecznej

Zaprojektowano remont konstrukcji betonowych (płyta denna, przyczółki), stalowych (prowadnice, kładka) i drewnianych (zamknięcia).

Remont konstrukcji betonowych (płyta denna, przyczółki):

- oczyszczenie powierzchni betonowych,
- skucie i odtworzenie zniszczonych konstrukcji betonowych,
- uzupełnienie drobnych ubytków,
- wykonania powłoki ochronnej wodoszczelnej,
- montaż łąty wodowskazowej na stanowisku górnym.

Pełnienie nadzoru przyrodniczego nad wykonywanymi pracami przez cały okres wykonywanych robót obejmującego w szczególności:

- 1) przed przystąpieniem do wykonywania robót - przeprowadzenie kontroli miejsca planowanych robót wraz z terenem niezbędnym do realizacji robót,
- 2) przed przystąpieniem do wykonywania robót - kontrola drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki lub podcięcia gałęzi,
- 3) przed przystąpieniem do wykonywania robót - ewentualne przeniesienie (w przypadku stwierdzenia) gatunków chronionych poza teren robót,
- 4) w trakcie wykonywania robót - kontrola prowadzonych robót pod kątem przestrzegania przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody oraz innych ustaw, raportowanie Wykonawcy i Zamawiającemu wyników kontroli wykonywanej przed rozpoczęciem robót, natomiast w trakcie prowadzenia robót nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu. Raport powinien zawierać m. in. datę przeprowadzonej kontroli, miejsce prowadzenia kontroli, wyniki kontroli, zalecenia dla Wykonawcy, uwagi. Kolejne raporty powinny zawierać informację dotyczącą przestrzegania przez Wykonawcę zaleceń/uwag z poprzednich raportów.

Nadzór przyrodniczy winien być pełniony przez zespół specjalistów, w składzie którego powinni się znajdować specjaliści w odniesieniu do gatunków fauny (ssaki, ptaki, ryby, mięczaki, owady i mikrofauna zbiornika) oraz flory i siedlisk przyrodniczych.

4. Uwarunkowania prawne realizacji przedmiotu zamówienia

Inwestycja, będąca przedmiotem zamówienia, z uwagi na jej cel i zakres, przewidziana jest do realizacji w oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186). Obszar inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego przyjętym Uchwałą nr 291/2012 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 27 lutego 2012 r. Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Dla całości przedsięwzięcia pn. „Adaptacja istniejącego zbiornika Borki i stawów kolmatacyjnych do zmian klimatu” uzyskano następujące wymagane przepisami prawa decyzje administracyjne:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 września 2019 r. znak WOOŚ-II.420.265.2018.DF.28 – ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla ww. zadania,
- Decyzję Dyrektora Zarządu Zlewni w Radomiu znak WA.ZUZ.4.421.3.115.2019.AB z dnia 31 października 2019 r., udzielającą pozwolenia wodnoprawnego,
- Uzyskanie Decyzji Wojewody Mazowieckiego o pozwoleniu budowę przewidziane jest przed zakończeniem postępowania o zamówienie publiczne, w okresie związania ofertą.

Z ww. decyzji administracyjnych wynikają następujące obowiązki dla Wykonawcy robót:

I. Obowiązki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

1. prace ziemne poprzedzić usunięciem z podłoża (na obszarze planowanych prac ziemnych) warstwy humusu (gleby); magazynować humus w wyznaczonym miejscu, w sposób który zabezpieczy go przed zanieczyszczeniem; po zakończeniu robót budowlanych humus wykorzystać w miarę możliwości (tylko gdy nie będzie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi) na terenie w/w przedsięwzięcia; ewentualny nadmiar przekazać uprawnionym odbiorcom;
2. powstające na etapie realizacji inwestycji odpady inne niż niebezpieczne magazynować

- selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób który zabezpieczy odpady przed pyleniem, rozwiewaniem oraz w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem; powstałe odpady poddawać odzyskowi lub unieszkodliwieniu przez uprawnione podmioty;
3. teren przedsięwzięcia na etapie realizacji inwestycji wyposażyć w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich awaryjnego wycieku zanieczyszczenia niezwłocznie usunąć; ze zużytymi środkami do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych postępować jak z odpadem niebezpiecznym;
 4. odpady komunalne powstające na etapie realizacji inwestycji magazynować w pojemnikach/ kontenerach, zlokalizowanych w wyznaczonym miejscu w sposób zapewniający zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem, a następnie przekazać uprawnionym podmiotom do zagospodarowania;
 5. odpady niebezpieczne mogące powstawać na etapie realizacji inwestycji magazynować w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach/kontenerach (lub innych urządzeniach przystosowanych do magazynowania danego rodzaju odpadu), odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych; lub bez magazynowania odpady przekazywać uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia; miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych należy oznaczyć i zabezpieczyć przedwstępem osób nieupoważnionych i zwierząt;
 6. uciążliwe akustycznie prace budowlane ograniczyć do pory dziennej (w godz. 6⁰⁰ - 22⁰⁰);
 7. prace budowlane wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy;
 8. teren inwestycji utrzymywać w należyтым porządku;
 9. w dni słoneczne i wietrzne - w celu ograniczania wtórnego pylenia - zraszać wodą plac budowy;
 10. przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących sypkie materiały;
 11. osłaniać przed działaniem wiatru składowiska materiałów zawierających drobne frakcje pyłowe;
 12. ograniczać prędkość jazdy pojazdów w rejonie budowy i ilość koniecznych manewrów zawracania na placu budowy;
 13. wyłączać silniki pojazdów w czasie postoju;
 14. celem minimalizacji zapylenia, utrzymywać czystość dróg dojazdowych;
 15. wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym; w zespole pełniącym nadzór przyrodniczy winni znajdować się specjaliści w odniesieniu do fauny oraz flory i siedlisk przyrodniczych;
 16. wycinkę drzew prowadzić w okresie od 16 października do końca lutego; w sytuacjach wyjątkowych wycinka drzew związana z kolizjami lub zagrożeniami może być prowadzona pod nadzorem ornitologicznym (w przypadku stwierdzenia gniazda wycinka wstrzymana do czasu wyprowadzenia lęgu lub uzyskania zgody RDOŚ na odstępstwo od zakazów);
 17. roboty ziemne prowadzić poza okresem migracji płazów tj. w okresie od września do końca lutego; zabezpieczyć powstałe wykopy poprzez ich ogrodzenie, w celu zapobieżenia uwięzienia w wykopach płazów i gadów;
 18. w przypadku uwięzienia zwierząt w wykopach należy umożliwić ucieczkę lub przenieść w

- dogodne siedlisko (pod nadzorem przyrodniczym);
19. dokonywać kontroli zabezpieczenia studzienek kanalizacyjnych w celu uniknięcia wpadania zwierząt; w przypadku stwierdzenia w studzienkach zwierząt należy je przenieść w dogodne siedlisko poza teren prac (pod nadzorem przyrodniczym);
 20. w celu niedopuszczenia do stworzenia potencjalnych nietrwałych siedlisk rozrodczych dla płazów, należy unikać tworzenia kolein i innych zagłębień, w których może stagnować woda;
 21. wszystkie napotkane gatunki płazów, gadów bądź innych zwierząt objętych ochroną gatunkową, którym mogą zagrażać prace, należy przenieść w siedliska zastępcze po uzyskaniu stosownych zezwoleń (pod nadzorem przyrodniczym);
 22. w trakcie prowadzenia prac ziemnych głębokie wykopu w sąsiedztwie zbiorowisk łągowych zabezpieczyć przed odpływem wód gruntowych z terenu łągu;
 23. przed przystąpieniem do prac pnienie drzew należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający mechaniczne ich uszkodzenie np. przez oszalowanie z desek na wysokość min. 1,5 m od powierzchni ziemi;
 24. po zakończeniu prac naruszony teren przywrócić do stanu poprzedzającego realizację projektu;
 25. baza materiałowa i miejsce postoju maszyn zabezpieczyć przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do gruntu i wód;
 26. prace konserwacyjne sprzętu i maszyn budowlanych a także większe naprawy i remonty prowadzić poza terenem budowy;
 27. zaplecze budowy umiejscowić w maksymalnym oddaleniu od brzegów rzeki Mlecznej, czaszy zbiornika i stawów kolmatacyjnych;
 28. w trakcie realizacji prac zapewnić ciągłość przepływu wody rzeki Mlecznej;
 29. roboty prowadzić poza okresem powodziowym; w przypadku pojawienia się nieprzewidzianego przejścia fali powodziowej w trakcie trwania robót, prace należy przerwać, a sprzęt ewakuować poza teren zalewowy;

II. Obowiązki wynikające z decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym

1. wykonywać roboty zgodnie z warunkami decyzji oraz operatem wodnoprawnym;
2. uporządkować teren robót oraz teren przyległy do inwestycji po zakończeniu prac;
3. zapewnić swobodny przepływ wody w rzece podczas prowadzenia robót;
4. prowadzić roboty ziemne w okresie korzystnych warunków hydrologicznych;
5. pokrywać ewentualne straty i naprawiać szkody spowodowane wykonywaniem robót objętych pozwoleniem.

III. Obowiązki wynikające z uzyskanych uzgodnień

1. W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami, należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie.

5. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia

W dokumentacji projektowej przedstawiono etapy realizacji poszczególnych robót, objętych przedmiotem zamówienia i określono je następująco

Etap I:

- spuszczenie wody ze zbiornika (wykonano w 2018 r. – zbiornik przygotowany do prowadzenia robót);
- roboty przygotowawcze (zaplecze budowy, plac manewrowy, drogi dojazdowe, wycinka drzew i krzewów);
- roboty demontażowe (zdjęcie warstwy humusu, rozbiórka elementów konstrukcji stalowych i betonowych przy jazie głównym);
- wykonanie kanału obiegowego przy jazie głównym i przepuszczanie wody przez niego;
- montaż kładki tymczasowej w celu udostępnienia przejścia przez remontowany jaz;
- wykonanie przebudowy jazu głównego.

Etap II:

- przepuszczanie wody przez jaz główny;
- formowanie skarp i korony przy zaporze i przepławce;
- wykonanie przepławki dla ryb wraz z doszczelnieniem korpusu zapory.

Etap III:

- odmulenie rzeki Mlecznej i dna zbiornika wraz z wykonaniem prac związanych z nasadzeniem roślinności na brzegach;
- montaż elementów do napowietrzania zbiornika, montaż fontann i wysp pływających;
- odgrodzenie części jazu kozłowego workami z piaskiem w celu remontu i jednoczesnego przepuszczania wód;
- wykonanie remontu jazu kozłowego;

Etap IV:

- przepuszczanie wody do zbiornika przez jaz kozłowy (odcięcie dopływu na stawy kolmatacyjne);
- wykonanie przebudowy stawów kolmatacyjnych w tym budowa bystrzy przy istniejących progach.

Etap V

Zakres przedmiotu zamówienia poza wykonaniem robót budowlanych zgodnie z zakresem określonym w przedmiarach obejmuje przeprowadzenie napełniania zbiornika i próbnego obciążenia budowli hydrotechnicznych. Sposób obciążenia oraz zakres niezbędnych obserwacji i pomiarów kontrolnych (instrukcja próbnego obciążenia wodą) przekazany zostanie Wykonawcy przed zakończeniem robót budowlanych.

Z uwagi na dozwolony okres realizacji zamówienia roboty w ramach poszczególnych etapów realizacji mogą być wykonywane równocześnie. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji robót zostanie uzgodniony przez Zamawiającego i Wykonawcę przed podpisaniem umowy i stanowić będzie załącznik do umowy.

UWAGA:

Z uwagi na okres realizacji projektu wskazany w umowie z Komisją Europejską i NFOŚGW Inwestor w celu umożliwienia realizacji robót w dozwolonym przez RDOŚ terminie, wyprzedzająco zlecił wykonanie części robót, zakwalifikowanych jako roboty związane z bieżącym utrzymaniem obiektu. Woda ze zbiornika Borki została spuszczone jesienią 2018 r. i wykonane zostały rowki odwadniające w celu osuszenia czaszy zbiornika. W związku z powyższym możliwe jest przygotowanie czaszy zbiornika do ponownego

zalania (odmulenie, usunięcie porostów i humusu itp.) bez konieczności wykonywania dróg tymczasowych w czaszy. Nie należy wyceniać odrębnie robót związanych z wykonaniem, utrzymaniem i rozebraniem dróg tymczasowych w czaszy zbiornika.

Ponadto do terminu rozpoczęcia robót objętych przedmiotem zamówienia wykonany zostanie następujący zakres robot, którego nie należy wyceniać w kosztorysie ofertowym:

Jaz główny

- czyszczenie konstrukcji (istniejąca balustrada, gruntowanie farba podkładową) – 15,50 m²,
- czyszczenie strumieniowo – ścierne powierzchni betonowych – oczyszczenie ścian wewnętrznych jazu – 250,0 m²,
- czyszczenie strumieniowo – ścierne powierzchni betonowych – oczyszczenie schodów skarpowych – 15,0 m²,
- demontaż elementów stalowych – 15,0 m².

Jaz kozłowy:

- czyszczenie konstrukcji stalowych – 15,5 m²,
- czyszczenie strumieniowo – ścierne powierzchni betonowych – 122,0 m²,
- demontaż szandorów – 28 szt.

Ponadto zwraca się uwagę na zapisy zawarte we wzorze umowy. Do oferty Wykonawca załącza kosztorys ofertowy opracowany metodą uproszczoną (ceny jednostkowe), natomiast załącznikiem do umowy jest również kosztorys ofertowy opracowany metodą szczegółową. Konieczność tego opracowania wynika z zapisów dotyczących sposobu rozliczania ewentualnych robót zamiennych i dodatkowych, gdzie niezbędna jest znajomość wszystkich cenników cenotwórczych (rg, mg, Kp, Kz, Z), zastosowanych przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego.

6. Zaplecze budowy

Zaplecze budowy przewiduje się zlokalizować jak najbliżej miejsca realizacji robót, z zachowaniem jednocześnie warunków wskazanych w decyzji środowiskowej. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu MOSIR możliwa jest lokalizacja zaplecza budowy na terenie po lewej stronie koryta rzeki Mlecznej, aby do minimum ograniczyć transport po drogach lokalnych. Lokalizację zaplecza pozostawia się w gestii Wykonawcy robót budowlanych, jednakże proponuje się jego lokalizację po stronie zachodniej od jazu głównego na błoniach przy ulicy Bulwarowej. Teren proponowany pod lokalizację zaplecza jest własnością Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Radomiu i z nim należy uzgadniać wszelkie warunki lokalizacji zaplecza. Instalacja obiektów zaplecza na terenie MOSIR, uwzględniając planowany cykl organizacji imprez, będzie możliwa po 17 sierpnia 2020 r.

7. Załączniki

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawierają załączone:

1. Projekt budowlany dla całości przedsięwzięcia
2. Projekty wykonawcze dla zadań C1 i C2
3. Przedmiary robót
4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
5. Program naprawczy betonów jazu

6. Badania geotechniczne