Załącznik do umowy nr 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMÓWIENIA

I. Przedmiot zamówienia.
Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego obejmuje opracowanie dokumentacji pn.:
„Koncepcja budowy zbiornika retencyjnego nr 6 przy ul. Knyszyn/Glinno wraz z przebudową rowu Wa-A na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Morasko w Poznaniu".

II. Opis zamówienia .
Dokumentacja jest dwuetapowym opracowaniem projektowym.
W pierwszym etapie obowiązkiem Wykonawcy jest:
● wykonanie inwentaryzacji urządzeń wodnych wraz z oceną ich stanu technicznego,
● wstępne określenie zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia oraz ustalenie jego efektywności,
● uściślenie lokalizacji miejsc do zretencjonowania wód: możliwości budowy stawów, zastosowania retencji korytowej, przebiegu nowych tras urządzeń (rowów otwartych, rurociągów, zastawek, przepustów), dróg, ścieżek, pasów technicznych do ich obsługi na podstawie analizy wariantów i uzyskanych opinii , ostateczne ustalenie typów oraz podstawowych parametrów technicznych obiektów budowlanych,
● dostarczenie informacji do podjęcia wstępnej decyzji inwestorskiej w sprawie celowości, zakresu i horyzontu czasowego realizacji zadania inwestycyjnego,
●umożliwienie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
Pierwszy etap powinien zakończyć się nie później niż trzy miesiące od daty podpisania umowy ze spisaniem protokołu o częściowym odbiorze prac.

W drugim etapie obowiązkiem Wykonawcy jest:
● uściślenie zakresu rzeczowego i finansowego polegające na ustaleniu szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych obiektów, granic terenowych zadania inwestycyjnego oraz przedmiaru robót i ich kosztorysu dla kluczowych elementów przedsięwzięcia,
● określenie wytycznych dla projektu budowlanego,
●wykonanie analizy wielokryterialnej umożliwiającej Zamawiającemu wybór najkorzystniejszych wariantów technicznych do dalszej realizacji.
Drugi etap powinien zakończyć się spisaniem protokołu o ostatecznym (bez uwag) odbiorze prac.

Zamówienie obejmuje również przygotowanie niezbędnych materiałów wymaganych do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) o ile będzie wymagana przepisami.

III. Termin realizacji Przedmiotu zamówienia:
- rozpoczęcie prac: z dniem podpisania umowy,
- zakończenie prac: do dnia **30 listopada 2020 roku.**

IV. Uwarunkowania do realizacji wykonania przedmiotu zamówienia :
Parametry przebudowy rowu Wa-A z uwzględnieniem maksymalnej retencji powinny wynikać z:
1/. Hydrografii, hydrologii:
- określenia zlewni rowu Wa-A i charakterystyki warunków hydrologicznych, obejmującą obszar od źródeł do rowu *Glinnowieckiego* (druga nazwa-rów *Młyński*), uwzględniających ewentualne zagrożenia wynikające z istniejącego i planowanego zagospodarowania zlewni na podstawie obowiązującego studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Miasta Poznania oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem części terenu gminy Suchy Las,
- ocena warunków przepływów wody (obliczenia hydrauliczne oraz hydrologiczne) w korycie rowu Wa-A na podstawie symulacji komputerowych z uwzględnieniem istniejącej i docelowej zabudowy zlewni,

- wykonania bilansu wód opadowych i roztopowych ciążących do planowanego stawu retencyjnego nr 6 w oparciu o natężenie deszczu obliczeniowego dla m. Poznania, wyznaczonego przez: Retencja.pl w ramach projektu PAND-a oraz wykonania obliczeń pojemności stawu retencyjnego zgodne z DWA-A 117 dla budowy stawu retencyjnego tzw. „suchego" w celu zwiększenia jego możliwości retencyjnych, podzielonego na dwie części, z uwzględnieniem zaistnienia na tym terenie sytuacji nadzwyczajnych.

2/. Geodezji:

- wykonania pomiarów geodezyjnych niezbędnych do opracowania w tym wykonania przekrojów i profili terenu w miejscach charakterystycznych,
- ustaleniu stanu własnościowego i wykazaniu powierzchni działek do wykupu pod inwestycję
- wykonanie mapy zasadniczej do celów projektowych dla obszaru pod planowaną inwestycję

3/. Geologii i geotechniki:

- wykonania niezbędnych badań geotechnicznych w celu stwierdzenia istniejących warstw geotechnicznych wraz z oceną gruntów, obejmujących analizę warunków gruntowo-wodnych zajętych pod zbiornik retencyjny i urządzenia wodne(rurociągi przepusty) z określeniem ich przydatności na cele budowlane lub inne. Minimalna odległość wierceń (otworów badawczych) to 25m.

IV. Wskazania do opracowania konstrukcji budowli stawu retencyjnego nr 6 oraz przebudowy rowu Wa-A na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Morasko (km od 0+000 do km 0+600) odcinek koniecznej przebudowy zaznaczony na załączonej mapie.

A/ Staw nr 6, należy:

- sformułować ogólne kierunki zagospodarowania terenu planowanej inwestycji z uwzględnieniem lokalizacji planowanego stawu nr 6 na podstawie opracowań : „Koncepcja zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w Poznaniu z 2013 roku" oraz projektu : " Budowa ulic Janowo, Łysy Młyn, Drogocin, Knyszyn Glinno wraz z odwodnieniem i oświetleniem"
- opracować parametry stawu w dwóch wariantach ; napełnienia wodą i tzw. „suchego",
- określić zakres prac ziemnych z obliczeniami kubatury oraz ze wskazaniem sposobu i miejsca zagospodarowania urobku,
- uwzględnić wykorzystanie wód opadowych w zbiorniku i zagospodarowanie ich dla potrzeb gospodarczych: utrzymania zieleni, rolnictwa, zabezpieczenia p. pożarowego, itp.,
- wskazać możliwości zagospodarowania obrzeży na cele rekreacyjne,
- zapewnić niezbędne ciągi komunikacyjne służące budowie, a następnie obsłudze i eksploatacji obiektu,
- przedstawić sposoby działania oraz skuteczności zaproponowanych rozwiązań.

B/ Przebudowa rowu Wa-A (pozostały odcinek), należy:

- wskazać obiekty wymagające remontu, przebudowy itp.,
- określić zakresy niezbędnej przebudowy (rozbudowy) z możliwością stworzenia retencji korytowej z budowlami regulującymi przepływy z uwzględnieniem stawu poniżej ul. Poligonowej.

V. Inwentaryzacja fauny i flory:

- wskazanie drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją oraz których zły stan zachowania może zagrozić życiu użytkownikom, wraz z oznakowaniem ich w terenie oraz przedstawienie rozwiązań kompensacyjnych,
- wskazanie gatunków zwierząt bytujących na obszarze planowanej inwestycji wraz z opracowaniem kierunku działań ochronnych w okresie prowadzenia prac związanych z inwestycją.

VI. Określenie kosztów planowanej inwestycji w tym:

- określenie szacunkowego rozmiaru i kosztów wykonania stawu nr 6 oraz przebudowy rowu Wa-A z przyjęciem stawek dla I kw. 2020r, tak jak dla kosztorysu inwestorskiego (osobno w zakresie zieleni i dla robot budowlanych)
- oszacowanie średnio-rocznego kosztu utrzymania stawu retencyjnego obejmujący okres 3 lat po zakończeniu inwestycji na podstawie planu prac utrzymaniowych.

VII. Inne:

1. Wymagane opinie lub konsultacje dotyczące przedmiotowej dokumentacji z:

a/ Miejską Pracownią Urbanistyczną, dot. zagospodarowania terenu,
b/ Zarządem Dróg Miejskich, dot. odprowadzania wód opadowych z układu drogowego w zlewni
c/ AQUANET S.A. dot. przyjętych obliczeń.

2. Wskazanie koniecznych decyzji administracyjnych oraz środowiskowych niezbędnych dla realizacji zadania.
3. Przygotowanie materiałów do raportu oddziaływania inwestycji na środowisko o ile będzie wymagany przepisami

4. Wykonanie wielokryterialnej analizy obejmującą szacowane koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne oraz uwzględniająca czynniki pozaekonomiczne, która umożliwi wybór najkorzystniejszych wariantów technicznych do dalszej realizacji.
5. Opracowana dokumentacja musi obejmować zasady gospodarowania wodą pod kątem retencji, zawierać niezbędne uzgodnienia i być kompletna z punktu widzenia któremu ma służyć, tzn. dla prawidłowej oceny realizacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.
6. Konieczne wskazanie działek do wykupu na rzecz Miasta, które są niezbędne do realizacji mniejszego zadania.
7. Pełnienie nadzoru autorskiego.
8. Koncepcję należy wykonać w sześciu egzemplarzach w wersji papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie cyfrowej na CD/DVD umożliwiającej odczyt w edytorze tekstu OPEN OFFICE oraz PDF. Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia, specyfikacje techniczne itp., należy zapisać w formatach .doc lub .xls. Rysunki powinny być zapisane w formacie .dwg lub AUTOCAD. Wszystkie strony złożonej dokumentacji koncepcyjnej winny zostać ponumerowane.
9. Cyfrową wersję projektu należy złożyć w 1 egzemplarzu na cyfrowym nośniku danych.
10. Nazwy plików powinny wskazywać jednoznacznie na ich zawartość i być pogrupowane branżami w oddzielne foldery.
11. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu do połowy każdego miesiąca trwania umowy pisemnej informacji o zaawansowania prac projektowych lub na wezwanie do udziału w spotkaniach w budynku przy ul. 28 czerwca 1956r nr 404 w Poznaniu pokój 102 w celu konsultacji rozwiązań projektowych.
12. Wykonawca wraz z wykonaną dokumentacją dostarczy Zamawiającemu oświadczenia osób, których podpisy widnieją na dokumentacji, oświadczenia, że nie zostały prawomocnie skazane za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

Sporządził:
Andrzej Jarzębski
tel. 061 878 5052
Marcin Tetzlaw
tel. 61 878 4502