Świebodzin, listopad 2021 r.

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektowe pn. „Koncepcja zaopatrzenia w wodę terenów wzdłuż południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin".

1.1. Celem opracowania przedmiotowej koncepcji jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: *jaki będzie perspektywicznie optymalny model zaopatrzenia w wodę* terenów wzdłuż południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin *biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne, niezbędne do poniesienia koszty inwestycyjne oraz koszty eksploatacyjne*.

1.2. Stan istniejący :

W chwili obecnej wzdłuż planowanej południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin brak jest sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Miejscowość oraz sąsiednie wsie (Grodziszcze, Ługów, Lubinicko oraz Jeziory) zasilana jest z Stacji uzdatniania wody znajdującej się w Świebodzinie przy ul. Wodociągowej.

Powyższy obszar zamieszkuje 23062 mieszkańców, a łączna ilość wody dostarczana do tego obszaru w 2020 r. wyniosła 1 257 561 m^3.

W miejscowości Świebodzin istnieje sieć wodociągowa o łącznej długości wynoszącej około 50km przy czym:

- 4,5km stanowi sieć przesyłowa DN 315,

- 44,5 km sieci rozdzielczej wykonanej z różnych materiałów oraz o różnej średnicy od DN 63 do DN 250,

Sieć wodociągowa budowana była z żeliwa w latach przedwojennych, PCV oraz stali budowanych w latach późniejszych oraz z PE budowanych w latach obecnych.

1.3. Koncepcję należy opracować w co najmniej III wariantach :

Wariant I – zakładający zaopatrzenie rozpatrywanego terenu z istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się w ul. Łużyckiej. Sieć ta zasilana jest poprzez hydrofornię znajdującą się na dz. nr 351/24 przy ul. Łużyckiej.

Wariant II – zakładający zaopatrzenie rozpatrywanego terenu z istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się w ul. Sobieskiego, która to zaopatrywana jest bezpośrednio z Stacji Uzdatniania wody znajdującej się przy ul. Wodociągowej.

Wariant III – zakładający zaopatrzenie rozpatrywanego terenu z istniejącej sieci wodociągowej tranzytowej (zaopatrującej zbiornik retencyjny wody przy ul. Sulechowskiej) przebiegającej równolegle do planowanej obwodnicy w odległości około 400m.

Wykonawca może przedstawić również dodatkowe warianty w stosunku do wyżej wymienionych z tym, że nie będzie to zwiększało wynagrodzenia za wykonaną usługę.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

2.1. Dokumentacja koncepcji, oddzielnie dla każdego z ww. wariantów, winna zawierać:

2.1.1. Wymagania techniczne:

- Opis stanu istniejącego.

- Sporządzenie bilansu zaopatrzenia w wodę w oparciu o konsultacje przeprowadzone z Zamawiającym oraz Urzędem Miasta w Świebodzinie.

- Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej w tym trasowanie nowych odcinków sieci wodociągowej (wybór optymalnej trasy dla nowych odcinków rurociągu).

Wyboru trasy należy dokonać z uwzględnieniem aktualnych warunków terenowo - prawnych, w możliwie prostoliniowych przebiegach i przy uwzględnieniu maksymalnego wykorzystania gruntów stanowiących własność Gminy lub innych organów administracji samorządowej i państwowej z wykorzystaniem istniejących układów komunikacyjnych, a w szczególności wykorzystania projektowanego pasa technicznego planowanej obwodnicy z przejściami na drugą stronę,

- Określenie przepływów na poszczególnych odcinkach obliczeniowych podczas rozbiorów miarodajnych do wymiarowania sieci na podstawie danych uzyskanych we własnym zakresie przez Wykonawcę z Urzędu Miejskiego w Świebodzinie.

- Dobór średnic dla planowanych nowych rurociągów,

- Obliczenie wysokości strat ciśnienia oraz wyznaczenie obliczeniowych przepływów w poszczególnych odcinkach sieci w oparciu o obliczenia hydrauliczne dla każdego z wariantów w oparciu o dane będące w posiadaniu przez Zamawiającego, a w przypadku braku powyższych w zakresie Wykonawcy będzie oszacowanie powyższych danych i uzgodnienie z Zamawiającym.

- Ustalenie rzędnych linii ciśnień.

- Analiza wydajności istniejących ujęć wody, zbiorników wody, stacji uzdatniania wody i hydroforni wody, układów pomiarowych ilości wydobywanej i produkowanej wody.

- Aktualizacja i uzupełnienie nieaktualnych map zasadniczych w stali 1:500 lub 1:1000 wraz z naniesieniem na nich kolorem niebieskim sieci wodociągowej w wersji elektronicznej i papierowej (na kilku arkuszach). Przez „aktualizację i uzupełnienie nieaktualizowanych map zasadniczych" należy rozumieć uzupełnienie własne autora koncepcji na podstawie własnych danych i wywiadu branżowego, w tym u Zamawiającego,

- Wskazanie potencjalnych miejsc budowy nowych zbiorników i pompowni wody,

- Wykonawca dokona empirycznego sprawdzenia niezawodności działania zaproponowanych rozwiązań w warunkach ekstremalnych tj. np. przy uwzględnieniu rozbioru pożarowego, awarii na rurociągach, awarii na ujęciach wody, tak żeby zapewnić pełną niezawodność działania systemu, rozwiązania konieczne do zapewnienia niezawodności systemu wykonawca opisze i przedstawi na mapie poglądowej.

2.1.2. Analiza finansowo -rzeczowa

Analiza ta opierać ma się na następujących założeniach:

- Oszacowanie kosztów wykonania dla każdego z wariantów wymienionych w pkt. 1.3 oraz analizę porównawczą i analizę opłacalności każdego z wariantów uwzględniając przyszłe koszty eksploatacyjne i inwestycyjne przyjętych rozwiązań technicznych;

- Wszystkie zaproponowane w koncepcji rozwiązania mają zapewnić optymalizację kosztów realizacji inwestycji i kosztów eksploatacyjnych przy jednoczesnym zaspokojeniu potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę omawianego terenu;

- W opisie każdego z wariantów należy przedstawić potencjalne trudności i zagrożenia dla realizacji inwestycji, wynikające z istniejących warunków terenowo-prawnych, mogące się ujawnić na późniejszym etapie opracowywania dokumentacji projektowej,

2.1.3. Wymagania administracyjne:

Dla każdego z wariantów inwestycyjnych Wykonawca sporządzi wykaz niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji, pozwoleń, zgód administracyjnych jak również zgód osób trzecich, wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia inwestycji wraz z późniejszą eksploatacją.

Wykonawca przedstawi szacunkowe terminy (harmonogram) przygotowań do inwestycji i jej realizacji.

2.2. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji koncepcji projektowej.

- Wykonawca na każdym etapie opracowania będzie przedstawiał i uzgadniał warianty zaopatrzenia w wodę oraz weźmie pod uwagę sugestie i propozycje Zamawiającego, w przypadku nie uwzględnienia sugestii Zamawiającego należy uzasadnić rozwiązanie własne;

- Przyjęte warianty zostaną poddane weryfikacji przez Zamawiającego;

- Przedmiot zamówienia obejmuje również udzielanie wyjaśnień (konsultacji) do opracowania na etapie procedury udzielania zamówienia publicznego na wybór Wykonawcy projektów budowlanych i wykonawczych w okresie trzech lat od zakończenia opracowania niniejszej Koncepcji;

- Wykonawca musi uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego odnośnie ostatecznych przyjętych rozwiązań;

- Opracowanie koncepcyjne należy sporządzić w 5 egzemplarzach oraz całość przekazać Zamawiającemu w formie edytowalnej oraz pdf na nośniku elektronicznym (płyta CD lub DVD);

- W opracowaniu należy również przedstawić w wersji papierowej oraz przygotować na nośniku zewnętrznym wersję elektroniczną hydrauliki sieci wodociągowej dla Zamawiającego w pliku edytowalnym, tak aby można było we własnym zakresie sprawdzać hydraulikę sieci w dalszej perspektywie, w razie podłączania do sieci kolejnych mieszkańców i zwiększonego rozbioru wody w sieci. Wersję elektroniczną należy Zamawiającemu przedstawić w darmowym ogólnie dostępnym programie, tak, aby Zamawiający bez dodatkowych kosztów mógł ją wykorzystywać do własnych celów np. w oprogramowaniu EPANET.

Poszczególne elementy opracowania w wersji elektronicznej powinny być zapisane w plikach o następujących rozszerzeniach:

- dla opisów technicznych – rozszerzenie plików - .doc

- dla tabeli i arkuszy obliczeniowych – rozszerzenie plików - .xls

- dla rysunków – rozszerzenie plików - .dwg

- dla zdjęć i plików graficznych – rozszerzenie plików - .jpg

- dla podkładów mapowych – rozszerzenie plików - .tif

Rysunki sporządzone w programie typu CAD winny być skalibrowane do geodezyjnego układu odniesienia 2000.

- Wykonawca przedstawi i scharakteryzuje różne warianty zaopatrzenia w wodę od strony technicznej/hydraulicznej,

- Warunkiem odbioru całości opracowania koncepcyjnego jest podpisanie przez Zamawiającego protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego kompletność i poprawność wykonania.

- Termin zakończenia całości prac koncepcyjnych wraz z przekazaniem Zamawiającemu kompletnego opracowania, określa się do końca lutego 2022 roku.

- Opracowanie koncepcyjne należy zrealizować w oparciu o wizję lokalną oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wiedzą i sztuką budowlaną.

2.3 Inne obowiązki Wykonawcy

Wykonawca w ramach niniejszego zlecenia zobowiązany jest do uczestniczenia na żądanie Zamawiającego co najmniej dwukrotnie w spotkaniach z przedstawicielami Urzędu Miejskiego w Świebodzinie oraz przedstawicielami Inwestorów planujących inwestycje w rejonie obwodnicy. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest przygotować prezentację multimedialną przedstawiającą w języku nietechnicznym w sposób jasny i czytelny wyniki sporządzonego opracowania, a w szczególności porównanie rzeczowo-finansowe zawartych w nim wariantów. Dokładne miejsce i czas spotkania zostaną z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem podane przez Zamawiającego.

3 Informacje dodatkowe

Zamawiający informuje, że posiada mapy w formacie .dwg przedstawiające przebieg istniejącego systemu wodociągowego w mieście Świebodzin.

Załączniki:
- Załącznik nr 1 - Mapa poglądowa;
- Załącznik nr 2 - PZT z PFU obwodnicy;
- Załącznik nr 3 - Plan sytuacyjny KZN;
- Załącznik nr 4 - Koncepcja zasilania południowej części miasta Świebodzin.