

	<p>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji "WODNIK" Sp. z o.o. w Jeleniej Górze Plac Piastowski 21 58 - 560 Jelenia Góra, POLSKA tel. +48 75 73 03 510 http://www.wodnik.net.pl/</p>
---	---

Nr referencyjny nadany sprawie
przez Zamawiającego

JG-PU-2020-7

**CZĘŚĆ III
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Umowa JG-PU-2020-7 Opracowanie koncepcji projektowej modernizacji Zakładu Produkcji
Wody Grabarów wraz z programem funkcjonalno-użytkowym**

sierpień 2020

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. CEL ZAMÓWIENIA

1.1. Cel ogólny

Celem ogólnym zamówienia jest modernizacja Zakładu Produkcji Wody GRABARÓW, która pozwoli na zoptymalizowanie wydajności zapewniające okresowe pokrycie deficytu wody na wypadek wyłączenia Zakładu Uzdatniania Wody SOSNÓWKA oraz uzyskanie i utrzymanie parametrów wody uzdatnionej zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294).

1.2. Cel szczegółowy

Celem szczegółowym zamówienia jest opracowanie wariantowej koncepcji projektowej modernizacji ZPW Grabarów wraz z programem funkcjonalno-użytkowym i dokumentami towarzyszącymi, która służyć będzie ustaleniu zakresu inwestycji oraz zleceniu robót budowlano-montażowych.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Informacje ogólne

Jelenia Góra położona jest na wysokości ok. 330–370 m n.p.m. Jest miastem o konfiguracji wydłużonej i rozciąga się na długości ok. 30 km od granicy w Maciejowej poprzez Stare Miasto, Cieplice, Sobieszów do Jagniątkowa, położonego na granicy Karkonoskiego Parku Narodowego. Jelenia Góra zaopatrywana jest w wodę z ujęć eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „Wodnik” Sp. z o.o. Należą do nich:

- ujęcie wód powierzchniowych na zbiorniku Sosnówka,
- ujęcie infiltracyjne Grabarów oraz brzegowe w Wojanowie na Bobrze,
- ujęcie Leśniczówka na potoku Sopot w Jagniątkowie,
- ujęcie powierzchniowe Kamienna Wieża na Polskim Potoku w Jagniątkowie.

2.2. Ujęcie Grabarów

Ujęcie znajduje się we wschodniej części Jeleniej Góry i w zachodniej części terenu należącego już do miejscowości Dąbrowica, w gminie Mysłakowice, na lewym brzegu Bobru, od km 217+920 do km 219+440, obok lotniska.

Jest to ujęcie wód powierzchniowych i infiltracyjnych z rzeki Bóbr przy czym woda ujmowana jest dwoma różnymi systemami.

Woda z ujęć powierzchniowych i podziemnych dopływa do studni zbiorczej trzema lewarami: lewarem DN500 studni nr I-V, lewarem DN500 studni nr VI-X (obecnie nieczynny) i lewarem DN800 wód powierzchniowych, ze stawów infiltracyjnych. Ze studni zbiorczej, po dezynfekcji woda tłoczona jest rurociągami DN300 i DN400 do miejskiej sieci wodociągowej powiązanej ze zbiornikami Wzgórze Dębowe i Wzgórze Kościuszki.

Ujęcie zaopatruje 60% mieszkańców Jeleniej Góry (dzielnice Zabobrze, Śródmieście i Centrum oraz rejon ulic Sudeckiej i Łomnickiej).

Jakość wód jest monitorowana przez Laboratorium PWiK Wodnik Sp. z o.o.

2.2.1. Ujęcie wody podziemnej i infiltracyjnej

System pierwotny stanowiło ujęcie składające się z 10 studni szybowych, żelbetowych, o średnicy 3 m i głębokości od 8,6 do 10,8 m od powierzchni terenu, zasilanych przez wody infiltracji brzegowej rzeki oraz dopływu podziemnego, które wpływają do studni poprzez perforowane ściany na długości 2 m w dolnej części oraz przez dno.

Studnie zlokalizowane są w odległości 35 m-60 m od brzegu. Obudowy studni wyniesiono ponad poziom odpowiadający rzędnym stanów powodziowych rzeki (z prawdopodobieństwem 1%, wyznaczonym w czasie projektowania i budowy ujęcia).

Wokół obudowy każdej studni wykonano nasyp ziemny, na którego koronie znajduje się opaska betonowa. Wejście do studni na poziom obsługi (roboczy) po drabinie stalowej, poprzez szczelny właz w pokrywie studni. Obsługa zasowy realizowana jest z pomostu roboczego. Zejście na dno studni – po klamrach stalowych.

Położenie dynamicznego zwierciadła wody w studniach zależne jest głównie od depresji w studni zbiorczej (tj. wysokości ciśnienia absolutnego - próżni, wytwarzanego przez pompy próżniowe) oraz od chwilowego stanu wody podziemnej w rejonie studni, uwarunkowanego stanami wody rzeki Bóbr.

Studnie wybudowano w latach 70-tych XX w. i włączono do eksploatacji w 1975 r.

System ten do dzisiaj jest układem lewarowym, który poprzez dwa rurociągi (osobne lewary o średnicy DN300-500 dla zespołu studni I-V oraz VI-X), doprowadza wodę do studni zbiorczej w pompowni.

Woda z każdej studni szybowej doprowadzana jest do lewarów krótkim rurociągiem poborowym DN200.

Od kilkunastu lat eksploatowane są studnie nr I do V. Studnie nr VI do X połączone odrębnym rurociągiem lewarowym nie są eksploatowane. W latach 2005-2006 przeprowadzono kontrolne pompowania wszystkich studzien, które wykazały, że wszystkie studnie są sprawne i mogą być włączone do eksploatacji w miarę potrzeb. W 2018 r. przeprowadzono czyszczenie studni VI-X polegające na przedmuchaniu warstwy filtracyjnej i ocenie stanu zamulenia. Od 2018 r. w cyklu dwa razy w roku prowadzone są pompowania wszystkich studni i ocena ich parametrów eksploatacyjnych, tj. wydajności i poziomów zwierciadła wody.

PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. posiada pozwolenie wodnoprawne w zakresie poboru wód podziemnych i infiltracyjnych z utworów czwartorzędowych o ustalonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości $Q_e = 610 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $Se = 3,30\text{-}4,10 \text{ m}$, w łącznej ilości $Q_{\text{śrd}}=12\ 000 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}}=610 \text{ m}^3/\text{h}$. Obszar zasobowy wynosi $F = 1,96 \text{ km}^2$

Pozwolenie ważne jest do 31 grudnia 2020 r. Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały ustalone w dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej w kwietniu 2007 r. i przyjętej przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu zawiadomieniem DM-G/TJT/7521-12/2007 w dniu 28.06.2007 r.

Zamawiający wystąpił o udzielenie nowego pozwolenia wodnoprawnego na identycznych warunkach. Szczegółowy opis ujęcia z załącznikami graficznymi znajduje się w operacie wodnoprawnym, który zostanie udostępniony Wykonawcy, po podpisaniu umowy.

2.2.2. Ujęcie wody powierzchniowej i stawy zalewowe

Ujęcie wody powierzchniowej składa się z:

- ujęcia brzegowego z rzeki Bóbr w km 220+511, oraz
- ujęcia awaryjnego ze zbiornika Wojanów w Dąbrowicy, gmina Mysłakowice.

W latach 80. został uruchomiony system dwustopniowy, w którym w stopniu pierwszym woda powierzchniowa z ujęcia brzegowego rzeki doprowadzana jest grawitacyjnie na osadniki wstępne (3 rowy sedimentacyjne), a następnie przez komorę zbiorczą i dwa rurociągi DN600 o długości ponad 1 km, kierowana jest do 9 stawów infiltracyjnych (zalewowych), zlokalizowanych w rejonie istniejących budynków socjalno-technicznych ujęcia.

W stopniu drugim woda jest ujmowana z tych stawów za pomocą drenażu poziomego i pionowego zlokalizowanego w dwóch barierach między stawami. W tym systemie woda pochodzi z infiltracji oraz z dopływu podziemnego. Z drenażu doprowadzana jest lewarem DN800 do studni zbiorczej w pompowni.

W systemie ujęć Grabarów–Wojanów w wyrobisku poźwirowym w Wojanowie usytuowane jest ujęcie awaryjne, które jest eksploatowane w okresach niedoboru wody.

Z ujęcia jest możliwość zasilania komory zbiorczej, do której dopływa woda ze stawów sedimentacyjnych ujęcia brzegowego.

Dla ujęć wody powierzchniowej PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. posiada pozwolenie wodnoprawne w zakresie poboru wody:

- a) z rzeki Bóbr w km 220+511 w miejscowości Wojanów, za pomocą ujęcia brzegowego w ilości:
- 0,14 m³/s (12 096 m³/d) w warunkach przepływów minimalnych w rz. Bóbr NNQ od 1,25 m³/s,
 - 0,35 m³/s (30 000 m³/d) w warunkach przepływów średnich niskich, zwyczajnych, średnich i wysokich w rz. Bóbr $Q >= 1,95$ m³/s tj. SNQ, określonych w decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym Starosty jeleniogórskiego znak OŚR.IV.-6341.2.38.2016 z dnia 8.11.2016 r. stanowiącej zmianę decyzji Starosty jeleniogórskiego znak OŚR.IV.-6223/30/08 z dnia 5.01.2009 r.

oraz

- b) na ujęciu awaryjnym, ze zbiornika poźwirowego Wojanów, za pomocą ujęcia brzegowego w ilości: $Q_{max} = 0,071$ m³/s, w czasie do 15 dni w okresach awaryjnych, określonej w decyzji wodnoprawnej Starosty jeleniogórskiego znak OŚR.IV.-6223/30/08 z dnia 5.01.2009 r.

Pozwolenie wodnoprawne dla ujęć wód powierzchniowych jest ważne do 31.12.2028 roku.

Szczegółowy opis ujęcia z załącznikami graficznymi znajduje się w operacie wodnoprawnym, który zostanie udostępniony Wykonawcy, po podpisaniu umowy.

2.2.3. Zidentyfikowane problemy ZPW

a) Wydajność

Pokazujące się nieszczelności zbiornika Sosnówka wymagają podjęcia działań naprawiających sam zbiornik. Zatrzymanie pobierania wody z Sosnówki wymagałoby zoptymalizowania wydajności ZPW Grabarów, między innymi przez uruchomienie poboru wody ze studni VI - X.

b) Stabilna jakość

Z badań jakościowych wody wynika, że infiltracja jest bardzo skuteczna, gdyż wody te po przepłynięciu przez warstwę podłoża wykazują parametry zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 2017 roku, jednak konieczne jest obniżenie stężenia radonu, co można uzyskać w procesie intensywnego napowietrzania. W systemie ujęcia brzegowego i stawów infiltracyjnych okresowo występują zanieczyszczenia w postaci kłaczków zawiesin (bakterie manganowe)

- c) Brak zabezpieczenie przed nagłym pogorszeniem jakości wody surowej

Występują incydentalne pogorszenia jakości ujmowanej wody surowej m.in. w wyniku zrzutu surowych / niedostatecznie oczyszczonych ścieków ze znajdującej się powyżej oczyszczalni w Mysłakowicach. Oczyszczalnia ma bezpośredni wpływ na działanie ujęcia wody w Grabarowie poprzez to, że rzeka Łomnica (bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych) wpada do Bobru 150 m powyżej tego ujęcia

- d) Wyeksploatowana infrastruktura, brak monitoringu i sterowania, ogrzewanie elektryczne obiektów
- e) Zabezpieczenie przeciwpowodziowe

3. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

3.1. Parametry charakterystyczne projektowanego zakładu

Zakład powinien być przystosowany do pracy w zakresie wydajności:

$$Q_{\text{sr}} = 5\,000 \text{ m}^3/\text{d} - 16\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

co zagwarantuje pokrycie zapotrzebowania miasta w wodę zarówno w przypadku, gdy do systemu zaopatrzenia dostarczana jest jednocześnie woda z ZUW Sosnówka i ZPW Grabarów, jak również w przypadku, gdy ZUW Sosnówka zostanie czasowo wyłączony.

Niezbędna godzinowa wydajność:

$$Q_{\text{minh}} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 850 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.2. Przedmiot zamówienia obejmuje:

3.2.1. Opracowanie wariantowej koncepcji modernizacji ZPW Grabarów

Koncepcja powinna zawierać **między innymi**:

- a) w zakresie optymalizacji wydajności:
- uzupełnienie wyposażenia studni i rewitalizacja lewara pracującego ze studniami VI-X i włączenie do systemu podciśnieniowego; lub
 - zamontowanie w tych studniach VI-X pomp głębinowych tłoczących wodą do wspólnego rurociągu (lewara 2). Zaleca się, aby dobrane pompy miały identyczne parametry, a dostosowanie do potrzeb poszczególnych studni (wydajności studni są zbliżone, choć nie identyczne) oraz ich współpracę i zapobieżenie wzajemnemu dławieniu należy zrealizować z poziomu automatyki.
- b) w zakresie zapewnienia stabilnej jakości wody system uzdatniania powinien być uzupełniony o:
- układ intensywnego napowietrzania w celu obniżenia stężenia radonu. Zamawiający oczekuje wariantowych rozwiązań, które będą energooszczędne i nie będą generować odpadów niebezpiecznych;
 - układ zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń manganowych w postaci zespołu filtrów pospiesznych ze złożem piaskowym wraz z systemem płukania;

- c) w zakresie zabezpieczenie przed nagłym pogorszeniem jakości wody surowej system należy uzupełnić o:
- układ do czasowej koagulacji powierzchniowej w przypadku znacznego pogorszenia jakości wody surowej;
 - zbiornik wody czystej, dwukomorowy o pojemności 2x1000 m³
 - końcową dezynfekcję.

Koncepcja powinna obejmować kompletną, wielobranżową modernizację Zakładu Produkcji Wody i zawierać co najmniej rozwiązania wszystkich zidentyfikowanych problemów opisanych w punkcie 2.2.3.

Koncepcja modernizacji musi obejmować rewitalizację istniejącej infrastruktury, to jest wszystkich istniejących elementów zakładu, w tym ujęcia brzegowego, osadników wstępnych, ujęcia rezerwowego, rurociągów doprowadzających wodę wraz z komorami zasuw, stawów infiltracyjnych, systemów drenażu, lewarów, studni zbiorczej, pompowni, a także studni szybowych. Wszystkie muszą zostać połączone z systemami zasilania elektrycznego, automatyki, monitoringu i wizualizacji, przy uwzględnieniu zabezpieczenia infrastruktury: zarówno przed kradzieżą i dewastacją jak i przed zagrożeniem powodziowym.

Koncepcja musi obejmować analizę zapotrzebowania mocy dla istniejących i planowanych obiektów oraz rozwiązania w zakresie zasilania w energię, w tym analizę konieczności przebudowy istniejących sieci zasilających i stacji transformatorowej.

W każdym przypadku Wykonawca rozważy ekonomiczne uzasadnienie modernizacji/remontu obiektów istniejących w stosunku do zastąpienia obiektami nowobudowanymi.

Koncepcja powinna zawierać propozycję etapowania i kolejność realizacji poszczególnych elementów inwestycji tak, aby była zachowana ciągłość zaopatrzenia miasta w wodę o nie pogorszonej jakości.

Wykonawca powinien położyć nacisk na energooszczędność proponowanych rozwiązań.

- 3.2.2. opracowanie techniczno-ekonomicznej analizy porównawczej wariantów określonych w koncepcji;
- 3.2.3. uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.);
- 3.2.4. uzyskanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293);
- 3.2.5. opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

4. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZAMÓWIENIA

4.1. Koncepcja programowo-przestrzenna – część technologiczna

Część opisowa

- określenie przedmiotu inwestycji i wymagane efekty jej realizacji,
- podstawy formalne i merytoryczne opracowania
- lokalizacja inwestycji z omówieniem charakterystyki terenu, rodzaju gruntu, poziom wody gruntowej, szata roślinna itp.
- zgodność inwestycji z ogólnym planem zagospodarowania
- omówienie programu inwestycji i technologii wykonania
- obliczenia bilansowe (zapotrzebowanie wody, ilość ścieków, ilość odpadów),
- obliczenia technologiczne niezbędne do wskazania zakresu i wielkości inwestycji
- ustalenie parametrów inwestycji, w tym omówienie obiektów technologicznych, maszyn i urządzeń
- wytyczne wskaźnikowe zapotrzebowania na energię elektryczną wodę, ciepło i inne niezbędne media,
- omówienie projektowanego procesu technologicznego i spodziewanych efektów, struktura zatrudnienia
- omówienie wpływu inwestycji na środowisko: zmiana poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenie atmosfery, hałas itp. oraz projektowane środki mające na celu zminimalizowanie lub eliminowanie szkodliwego działania na środowisko
- wytyczne dla inwestycji towarzyszących
- analiza porównawcza wariantów
- zbiór dokumentów technicznych i uzgodnień
- wykaz stosowanych Polskich Norm

Część graficzna:

- podkłady mapowe i sytuacyjno-wysokościowe uwzględniające stan istniejący terenu (zabudowa, zalesienie itp.);
- koncepcja schematów technologicznych projektowanych obiektów;
- rysunki koncepcyjne projektowanych obiektów, rozmieszczenie maszyn i urządzeń technologicznych (rzuty, przekroje)
- mapy (plany) sytuacyjno-wysokościowe dla potrzeb projektowania, z określeniem ewentualnych stref wpływu na środowisko;
- inne właściwe dla branży opracowania graficzne (w tym m.in. schematy blokowe, profile hydrauliczne itp.)

4.2. Koncepcja programowo-przestrzenna – część budowlano-instalacyjna

Obejmuje opracowanie części architektonicznej, części konstrukcyjnej oraz części instalacyjnej.

Część opisowa

- określenie przedmiotu inwestycji oraz jej przewidywanych efektów,
- podstawy formalne i merytoryczne opracowania dokumentacji;
- określenie lokalizacji:
 - charakterystyka terenu (podłoże, wielkość, ukształtowanie, warunki gruntowo-wodne itp.)
 - problemy własnościowe terenu
 - możliwości wariantowania lokalizacji i ocena wariantów
- program użytkowy inwestycji:
 - charakterystyka programu
 - wielkość i struktura
 - zakres rzeczowy z podziałem na inwestycje podstawowe i towarzyszące
 - podział na obiekty z zestawieniem programów poszczególnych obiektów
 - omówienie problematyki obrony cywilnej.
- ustalenie wytycznych dotyczących zaopatrzenia w media (woda, gaz, ciepło, energia elektryczna i inne) oraz odprowadzania ścieków

- propozycje rozwiązań architektoniczno-budowlanych w zakresie inwestycji podstawowych i towarzyszących:
 - rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i technologiczne,
 - określenie przewidywanego standardu wykończenia materiałowego wyposażenia obiektu lub obiektów
 - wytyczne dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych i instalacyjnych z podziałem na obiekty,
- ogólne omówienie oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne
 - rodzaje i ilości zanieczyszczeń i uciążliwości, jak również zasięgi
 - wpływ na otoczenie
 - przewidywane do zastosowania elementy ochrony środowiska i ich efektywność
- zbiór dokumentów technicznych i ewentualnych uzgodnień z władzami, dotyczących projektowanej inwestycji,
- wykaz Polskich Norm mających zastosowanie w projekcie, których spełnienie zapewni uzyskanie przewidywanych standardów.

Część graficzna

- rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne projektowanej rozbudowy o zakresie i skali odpowiednich do wielkości i trudności tematu
- projekty koncepcyjne-architektoniczne poszczególnych obiektów zlokalizowanych na terenie projektowanej inwestycji
- niezbędne uszczegółowienie projektów wymienionych powyżej w zakresie konstrukcyjno-materiałowym i instalacyjnym.

4.3. Koncepcja programowo-przestrzenna – zagospodarowanie terenu

Część opisowa

- określenie przedmiotu inwestycji oraz jej przewidywanych efektów,
- podstawy formalne i merytoryczne opracowania dokumentacji;
- określenie lokalizacji z odniesieniem do ustaleń w części budowlano-instalacyjnej
 - charakterystyka terenu (położenie, wielkość ukształtowanie, warunki gruntowo-wodne itp.)
 - problemy własnościowe terenu
 - możliwość wariantowania z oceną wariantów
- ogólne omówienie programu użytkowego z odniesieniem do ustaleń części budowlano-instalacyjnej, z podaniem zakresu rzeczowego i wyszczególnieniem obiektów zagospodarowania, urządzenia i uzbrojenia terenu, niezbędnych jako:
 - funkcja towarzysząca obiektom(budynom) wyszczególnionym w części budowlano-instalacyjnej
 - samodzielnie działające inwestycje
- powiązania komunikacyjne inwestycji
 - układ drogowy wewnętrzny i jego powiązanie zewnętrzne
 - parkingi
- rozeznanie branżowe infrastruktury technicznej ze wstępnymi bilansami potrzeb, takich jak:
 - woda bytowa
 - ścieki (odprowadzanie)
 - energia elektryczna (linie, stacje itp.)
 - telekomunikacja
 - ciepło
 - płyny technologiczne
- określenie warunków realizacji z odniesieniem do ustaleń w części budowlano-instalacyjnej:
 - ogólna koncepcja realizacji
 - warunki terenowe wykonawcy, doprowadzenie wody bytowej, energii elektrycznej itp.

- zbiór dokumentów technicznych dotyczących inwestycji i ewentualnych uzgodnień z władzami (w tym decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu)

Część graficzna

- przedstawienie inwentaryzacji stanu istniejącego terenu inwestycji, tj. naniesie na mapę
- koncepcja planu zagospodarowania przestrzennego terenu, przedstawiająca rozwiązanie urbanistyczne projektowanej inwestycji (z oznaczeniem granic zainwestowania i wyrysowaniem kołnierza urbanistycznego, jak również wytyczne i wymagania urbanistyczno-architektoniczne oraz sanitarne (w tym wcześniej wydaną decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu/decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego) w skali stosownej do projektowanej inwestycji
- koncepcji układu komunikacyjnego
- ideogramy infrastruktury technicznej: sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, teletechnicznych, technologicznych i innych.
- określenie stref uciążliwości i ewentualnej strefy ochronnej
- określenie ewentualnej strefy obsługi i powiązania inwestycji z otoczeniem.

4.4. Techniczno-ekonomiczna analiza porównawcza

- Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* (Dz.U.2004.130.1389) Wykonawca określi planowane koszty prac projektowych i planowane koszty robót budowlanych stanowiących podstawę określenia wartości zamówienia, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla każdego z wariantów.
- Wykonawca określi roczny koszt eksploatacji ZPW dla każdego z wariantów

W analizie porównawczej Wykonawca uwzględni planowane koszty inwestycyjne oraz planowane koszty eksploatacyjne dla każdego z proponowanych wariantów. Analiza powinna zawierać rekomendację dla Zamawiającego, wraz z uzasadnieniem.

4.5. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Wykonawca opracuje kartę informacyjną stanowiącą załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla wybranego przez Zamawiającego wariantu. Karta powinna zawierać podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu umożliwiające analizę kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.), lub określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności dane o:

- rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia;
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną;
- rodzaju technologii;
- wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii;
- rozwiązaniach chroniących środowisko;
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko;

- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia;
- wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;
- przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej;
- przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko;
- pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

W przypadku stwierdzenia, w drodze postanowienia, przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w ramach niniejszego zamówienia Wykonawca opracuje Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w zakresie wyznaczonym przez organ.

4.6. Materiały do wniosku o ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (lokalizacji inwestycji celu publicznego).

Teren istniejącego Zakładu Produkcji Wody Grabarów znajduje się na terenie dwóch gmin, gminy Jelenia Góra oraz gminy Mysłakowice, przy czym część znajdująca się na obszarze Jeleniej Góry objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętym Uchwałą nr 465/XXXIX2005 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 18 października 2005 r.

W przypadku lokalizacji planowanych urządzeń na terenie gminy Mysłakowice, może być niezbędne uzyskanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, dla wybranego przez Zamawiającego wariantu.

Jeśli na podstawie art. 50 *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293) planowane roboty wymagać będą decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, to Wykonawca opracuje odpowiedni wniosek zawierający niezbędne informacje, w tym:

- ogólny program inwestycji oraz ustalenia dotyczące potrzeb terenowych oraz potrzeb i warunków zagospodarowania, urządzenia i uzbrojenia terenu – na podstawie danych z koncepcji programowo-przestrzennej oraz dokonanie odpowiednich ustaleń;
- określenie wielkości zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną, ciepło, gaz;
- określenie problematyki ochrony środowiska w związku z projektowaną inwestycją (w tym: zanieczyszczenie powietrza, hałas, ścieki, odpady)
- mówienie ewentualnych innych, istotnych dla inwestycji zagadnień, mogących mieć wpływ na decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

4.7. Program funkcjonalno-użytkowy

Program funkcjonalno-użytkowy należy sporządzić zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 t.j. z dnia 2013.09.24)*, dla wariantu wybranego przez Zamawiającego.

4.8. Dokumentacja geologiczno-inżynierska, podkłady mapowe, dane hydrologiczne

W ramach zamówienia Wykonawca uzyska dokumentację geologiczno-inżynierską niezbędną do właściwego opisanie nowoprojektowanych obiektów w programie funkcjonalno-użytkowym, niezbędne podkłady mapowe oraz dane hydrologiczne do określenia zakresu niezbędnych rozwiązań zabezpieczenia przeciwpowodziowego.

5. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA

5.1. Opracowanie dokumentacji zostanie podzielone na następujące etapy:

- 5.1.1. Opracowanie koncepcji technologicznej oraz techniczno-ekonomicznej analizy porównawczej w zakresie pozwalającym Zamawiającemu na dokonanie wyboru wariantu przeznaczonego do realizacji,
- 5.1.2. Opracowanie kompletnych materiałów do wniosków o wydanie decyzji administracyjnych opisanych w punktach 3.2.3 oraz 3.2.4, wraz z wnioskami;
- 5.1.3. Pozostałe kompletne opracowania i dokumenty wymienione w pkt 3.2.

5.2. W ramach zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:

- 5.2.1. Dokonania prezentacji i omówienia zakresu wymienionego w punkcie 5.1.1. w sposób umożliwiający zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi, w siedzibie Zamawiającego lub on-line, na podstawie odrębnych uzgodnień.
- 5.2.2. Uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień, postanowień oraz decyzji.
- 5.2.3. Zamawiający udzieli Wykonawcy Pełnomocnictwa dotyczącego występowania w imieniu Zamawiającego do urzędów i instytucji administracji państwowej i samorządowej oraz osób trzecich, w ramach wykonywania czynności niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej. Wykonawca nie jest uprawniony do podejmowania w imieniu Zamawiającego zobowiązań o charakterze prawnym i finansowym.

5.3. Dokumentacje należy opracować w następującej ilości egzemplarzy:

- 5.3.1. Koncepcja modernizacji ZPW Grabarów – 2 egzemplarze i wersja elektroniczna;
- 5.3.2. Techniczno-ekonomiczna analiza wariantów określonych w koncepcji – 2 egzemplarze i wersja elektroniczna;
- 5.3.3. Program funkcjonalno-użytkowy – 2 egzemplarze i wersja elektroniczna;
- 5.3.4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska, podkłady mapowe, dane hydrologiczne – 2 egzemplarze i wersja elektroniczna;

5.4. Do dokumentacji należy dołączyć wersję elektroniczną na płycie CD-R/RW / DVD. Wersja elektroniczna powinna zawierać całość opracowania w formacie PDF, a ponadto: opisy techniczne w sformatowanym pliku tekstowym (preferowany WORD), przedmiar i opracowania kosztorysowe w formacie arkusza kalkulacyjnego (preferowany EXCEL), rysunki techniczne w formacie DWG/ DXF.

5.5. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do opracowywanej dokumentacji oświadczenie o należyтым wykonaniu zamówienia oraz o kompletności dokumentacji, z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

5.6. Dokumentację projektową należy opracować w języku polskim, zgodnie z przepisami i wymaganiami ustawy Prawo budowlane, obowiązującymi polskimi normami, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej z zachowaniem należytej staranności.

Uwaga: PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. posiada „Wytyczne do projektowania i realizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej”, których treść dostępna jest na stronie internetowej Spółki. Wykonawca zastosuje wytyczne przy realizacji dokumentacji.

Materiały należy określić podając ich parametry techniczne, np. dla rur:

- rodzaj materiału,
- średnica nominalna,
- klasa sztywności,
- ciśnienie robocze,
- rodzaj połączeń,
- oznaczenie norm PN/EN itp.

Zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne do zastosowania na rynku polskim certyfikaty i aprobaty techniczne.

Niedopuszczalne jest umieszczanie w opracowanej dokumentacji nazwy producentów materiałów, urzędzeń, znaków towarowych itp.

5.7. Wykonawca nie może zlecić wykonania części prac objętych niniejszym zamówieniem podwykonawcy, bez uzyskania uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego. Akceptacja Zamawiającego dla podwykonawcy nie zwalnia Wykonawcy, któremu udzielono zamówienia, z odpowiedzialności za realizację całości zamówienia. Wykonawca w pełni odpowiada za działania i zaniechania podwykonawcy jak za swoje własne.

5.8. Wykonawca wyrazi zgodę na przeniesienie praw autorskich majątkowych na Zamawiającego. Wykonawca zezwoli Zamawiającemu na wykonywanie praw zależnych do dokumentacji projektowej tj. m.in. na rozporządzenie i korzystanie z dokumentacji projektowej, w tym do tworzenia kopii dokumentacji w ilości wymaganej potrzebami realizacji robót na jej podstawie oraz jej wykorzystania przy udzielaniu zamówienia publicznego na roboty budowlane.

5.9. Koszty związane z opracowaniem dokumentacji obejmujące m.in.: wypisy i wyrisy z rejestru gruntów, koszty uzgodnień, opinii oraz opłaty skarbowe i inne pokrywane będą płatne przez Wykonawcę, z wyjątkiem kosztów opłat skarbowych, których kwota przekracza 1 000 zł. Koszty opłat skarbowych, których kwota przekracza 1 000 zł będą pokrywane przez Zamawiającego, zgodnie z art. 62b Ordynacji podatkowej (Dz.U.2017 poz. 201 ze zm.).

6. ZAŁĄCZNIKI

6.1. Wykaz działek gruntowych, na których znajduje się ZPW oraz ujęcia

6.2. Orientacja

6.3. Plan sytuacyjny

6.4. Informacje o jakości wody na ujęciach 2013 – 2019

6.5. Pozwolenia wodnoprawne dostępne na stronie internetowej Zamawiającego <https://bip.wodnik.net.pl/kategoria/pozwolenia-wodnoprawne-4>

7. MATERIAŁY, KTÓRE ZOSTANĄ UDOSTĘPNIONE WYKONAWCY

- 7.1. Dokumentacja hydrologiczna zasobów wód powierzchniowych ujęcia wody z rzeki Bóbr w km 220+520 i ujęcia awaryjnego ze zbiornika Wojanów (ujęcie wody „Grabarów”). Arcadis Wrocław. Wrocław, kwiecień 2007.
- 7.2. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby wód podziemnych i infiltracyjnych z utworów czwartorzędowych na ujęciu „Grabarów” (studnie szybowe). Arcadis Wrocław. Wrocław, marzec 2008.
- 7.3. Sprawozdanie z pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych. RADICAL System Sp. z o.o. Warszawa, czerwiec 2018, grudzień 2018, czerwiec 2019, grudzień 2019, czerwiec 2020.
- 7.4. Operat wodnoprawny na szczególne korzystanie z wód podziemnych i infiltracyjnych w utworach czwartorzędowych na ujęciu wody „Grabarów”. Arcadis Wrocław. Wrocław, lipiec 2007.
- 7.5. Operat wodnoprawny na pobór wód powierzchniowych z ujęcia brzegowego z rzeki Bóbr w km 220+511 oraz z ujęcia awaryjnego ze zbiornika Wojanów. Arcadis Profil Sp. z o.o. Wrocław, listopad 2007.
- 7.6. Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych i infiltracyjnych ujęcia wody „Grabarów”. Geo Swing. Wrocław, czerwiec 2020.
- 7.7. Analiza problemu osadu manganowego w wodzie uzdatnionej kierowanej do sieci w ZPW Grabarów. Nentech s.c. Września, wrzesień 2017.
- 7.8. Koncepcja rozwiązania problemu radonu na ujęciu w Grabarowie dla Miasta Jelenia Góra. Nentech s.c. Września, wrzesień 2017.
- 7.9. Ekspertyza. Analiza gospodarki wodnej i ściekowej w celu zabezpieczenia niezawodnej dostawy wody dla miasta Jelenia Góra; dr hab. inż. Marek J. Gromiec, prof. WSEIZ i PW, prof. dr hab. inż. Tadeusz Siwiec; Warszawa luty 2020.
- 7.10. Instrukcja obsługi ujęć wody dla ZPW – Grabarów. BPBK Sp. z o.o. Wrocław. Wrocław, czerwiec 1996.

Jelenia Góra, dnia 08.07.2020 r.