

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

TEMAT: " Przebudowa stacji uzdatniania wody w Wiewiórkach"

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 59/2, 190, 62, 63/2, 63/1, 64/2, 152, obr. nr 0051-Wiewiórki, gm. Górowo Iławeckie

NAZWY I KODY ZAMÓWIENIA (CPV):

Główny przedmiot zamówienia:: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

ROBOTY I USŁUGI:

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45113000-2 Roboty na placu budowy
45121000-1 Próbne wiercenia
45122000-8 Próbne wykopy
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45262210-6 Fundamentowanie
45262500-6 Roboty murowe
45262300-4 Betonowanie
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
09332000-5 Instalacje słoneczne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45312310-3 Ochrona odgromowa
71326000-9 Dodatkowe usługi budowlane
71334000-8 Różne usługi inżynierskie
45000000-7 Wymagania ogólne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków;
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233140-2 Roboty drogowe
45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej
45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej
45315000-8 Instalacja centralnego ogrzewania
45331200-8 Wentylacja mechaniczna

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Górowo Iławeckie, ul. Kościuszki 18, 11-220 Górowo Iławeckie

AUTORZY: Tomasz Baranowski,

Aleksandra Baran

Olsztyn, 2024 r.

Spis zawartości

Strona tytułowa:.....	1
Spis zawartości	2
II. Część opisowa.....	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	8
1.1.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia.....	8
1.1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia	9
1.1.2.1. Wielobranżowy projekt budowlany	11
1.1.2.2. Kosztorys inwestorski	12
1.1.2.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.....	12
1.1.2.4. Spis opracowań z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami	12
1.1.2.5. Pozostałe opracowania projektowe	13
1.1.2.6. Ilość oraz forma opracowań	13
1.1.2.7. Wymagania uzupełniające do prac projektowych.....	13
1.1.3. Szczegółowy zakres prac wykonawczych	14
1.1.3.1. Wykonanie prac montażowo - budowlanych	15
1.1.3.2. Rozruchy i szkolenie	17
1.1.3.3. Dokumentacja geodezyjna powykonawczej.	17
1.1.3.4. Przekazanie obiektu do eksploatacji	17
1.1.3.5. Pozostałe prace Wykonawcy – Plan zapewnienia jakości	18
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;.....	18
1.3. Położenie	19
1.4. Stan istniejący.....	20
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	21
1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:	22
1.6.1. powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,	22
1.6.2. wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,	23
1.6.3. inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,	23
1.6.4. określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.	23
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	23
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;.....	23
2.1.1. Wymagania technologiczne i materiałowe	23
2.1.2. Sprzęt.....	31
2.1.3. Transport	32
2.1.4. Składowanie	32
2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych.....	32
2.2.1. Wstęp.....	32
2.2.2. Wymagania ogólne.....	32
2.2.3. Gwarancje i ubezpieczenia.....	33

2.2.4. Projektowanie przez Wykonawcę	33
2.2.4.1. Dokumenty Wykonawcy	33
2.2.4.2. Zgodność robót z PFU i dokumentami	33
2.2.4.3. Stosowanie przepisów prawa i norm	33
2.2.4.4. Decyzje i postanowienia administracyjne	34
2.2.4.5. Materiały	34
2.2.4.6. Transport	34
2.2.5. Wykonanie robót wraz z projektem	34
2.2.5.1. Harmonogram robót	34
2.2.5.2. Raportowanie	34
2.2.5.2.1. Raporty miesięczne	34
2.2.5.2.2. Raporty AD HOC	35
2.2.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy	35
2.2.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	35
2.2.5.5. Ochrona przeciwpożarowa	36
2.2.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	36
2.2.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia	36
2.2.5.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu	37
2.2.5.9. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	37
2.2.5.10. Odwodnienie wykopów	37
2.2.6. Kontrola jakości robót	37
2.2.7. Odbiory robót	38
2.2.7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	38
2.2.7.2. Odbiór częściowy	38
2.2.7.3. Odbiór końcowy techniczny	40
2.2.7.4. Odbiór końcowy	42
2.2.7.5. Dokumenty odbioru robót	43
II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego	44
1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;	44
2. oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;	44
3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;	44
4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:	45
IV. Część graficzna	46
Plan sytuacyjny	rys. S-1 47
Rzut parteru	rys. S-2 48
Przekrój poprzeczny budynku	rys. S-3 49
Elewacja południowo wschodnia	rys. S-4 50
Elewacja północno zachodnia	rys. S-5 51
Elewacja północno wschodnia i południowo zachodnia	rys. S-6 52
Rzuty zbiornika retencyjnego	rys. S-7 53

II. Część opisowa.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie prac mających na celu przebudowę stacji uzdatniania wody w Wiewiórkach, gm. Górowo Iławeckie.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

budowę nowego budynku stacji uzdatniania wody wraz z instalacją technologiczną o wydajności $Q_{\max} h=6,3\text{m}^3/h$, $Q_{\text{śr.d}}=60\text{ m}^3/d$, $Q_{\max} \text{rocznie}=21\,960\text{ m}^3/\text{rok}$ (zgodnie z Decyzją pozwolenie wodnoprawne) wraz z budową zbiornika retencyjnego o pojemności 50 m^3 oraz obiektów towarzyszących niezbędnych dla funkcjonowania stacji uzdatniania wody.

Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien przeprowadzić wizję lokalną w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty. Oferta powinna zawierać koszty wszystkich koniecznych prac, w tym: prac przygotowawczych, zasadniczych i towarzyszących zarówno w zakresie prowadzenia robót budowlano – montażowych jak i przygotowania dokumentacji projektowo – kosztorysowej.

Definicje i pojęcia podstawowe.

Użyte w PFU, wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Armatura – różnego rodzaju zasuwy i zawory, których zadaniem jest odcięcie przepływu lub sterowanie nim, wykorzystane w budowie obiektów objętych kontraktem.
- Blok oporowy – betonowy blok wykonany w celu zabezpieczenia przewodu przed osiowymi przemieszczeniami.
- Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne z odpowiednią zharmonizowaną normą europejską.
- Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami, jakich oczekuje się od wyrobu.
- Dokumentacja projektowa – składa się w szczególności z projektu zagospodarowania terenu, projektu technicznego, przygotowanych w ramach zamówienia i pozostałych dokumentów wskazanych w PFU
- Droga – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz ze wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- Dziennik Budowy – dokument urzędowy przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń między uczestnikami procesu inwestycyjnego Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik Budowy jest opatrzonym pieczęcią organu budowlanego zeszytem z ponumerowanymi stronami.
- Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji inwestycji – sporządzany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji przez Zamawiającego, zestawienie określające w porządku chronologicznym ramy czasowe wykonania całości, poszczególnych części (etapów) i rodzajów robót objętych przedmiotem Umowy, wraz z szacunkiem przerobu i płatności, przy uwzględnieniu wykorzystania do ich realizacji określonych zasobów ludzkich i określonych zasobów materiałowych.
- Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba pisemnie ustanowiona przez Zamawiającego, jako jego przedstawiciel, będąca uczestnikiem procesu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane.

- Koordynator prac projektowych – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie prac projektowych.
- Jezdnia – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- Kanalizacja – sieć rurociągów, które służą do odprowadzania ścieków do określonego miejsca w celu ich utylizacji.
- Kanalizacja grawitacyjna – system rurociągów kanalizacji sanitarnej, w którym przepływ ścieków wynika z działania siły grawitacji i jest uzyskany dzięki odpowiednim spadkom zabudowanych odcinków kanalizacji.
- Kanalizacja tłoczna – system rurociągów kanalizacji sanitarnej, w którym przepływ ścieków jest poprzez nadciśnienie uzyskane mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.
- Kanalizacja sanitarna – system rurociągów wraz z uzbrojeniem służący do usuwania ścieków sanitarnych od odbiorcy i odprowadzania do oczyszczalni ścieków.
- Kanał – przewód podziemny, którym odprowadzane są ścieki ze źródła do odbiornika.
- Kanał sanitarny – przewód kanalizacji sanitarnej o średnicy min. 200 mm lecz mniejszej od 400 mm, zbierający dopływy z przyłączy kanalizacji sanitarnej i odprowadzający je do kolektorów sanitarnych
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami budowlanymi.
- Kierownik Rodzaju Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do kierowania Rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona
- Koncepcja zwana również opracowaniem koncepcyjnym – opracowanie na nieaktualnych mapach, składające się jedynie z części graficznej. Część graficzna przedstawia przebiegi planowanej infrastruktury, lokalizację planowanych na sieciach obiektów i urządzeń, w tym: studni kanalizacyjnych, przepompowni itd.
- Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- Konstrukcje budowlane – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.
- Korona drogi – jezdnia z poboczeniami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- Korpus drogowy – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- Koryto – element formowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- Kształtki – wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień itp. instalacji lub sieci rurowych.
- Kosztorys ślepy/ofertowy – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania
- Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, służące do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości Materiałów i Robot.
- Mapa zasadnicza, mapa do celów projektowych – opracowanie kartograficzne, zawierające aktualne informacje o przestrzennym rozmieszczeniu obiektów ogólnogeograficznych oraz elementach ewidencji gruntów i budynków, a także sieci uzbrojenia terenu: nadziemnych, naziemnych i podziemnych.
- Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Przetargową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Nawierzchnia – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

- Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi przewodu, kanału, studzienki, pompowni, itp.
- Objazd – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do prowadzenia ruchu kołowego na okres budowy.
- Pas drogowy – wydzielony geodezyjnymi liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi, chodników, zieleni. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- Plan BIOZ – Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126).
- Pobocze – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- Podbudowa zasadnicza – górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- Podbudowa pomocnicza – dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozochronną, odsączającą lub odcinającą.
- Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod przewodem, fundamentem lub nawierzchnią.
- Polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, potwierdzone w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji i odbioru Robót oraz innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Połączenie doczołowe – połączenie, które uzyskuje się w wyniku nagrzania przygotowanych do łączenia powierzchni przez przyłożenie ich do płaskiej płyty grzejnej, i utrzymanie do uzyskania temperatury zgrzewania, następnie usunięcie płyty grzejnej i dociśnięcie łączonych końców.
- Połączenie elektrooporowe – jest metodą łączenia rur polietylenowych z zastosowaniem kształtek wyposażonych w zintegrowane elementy grzewcze umieszczone w mufie kształtki. Na skutek przepływu prądu elektrycznego o odpowiednich parametrach, elementy grzewcze ulegają rozgrzaniu, powodując stopienie wewnętrznej powierzchni mufy PE i przylegającej do niej powierzchni zewnętrznej rury PE, a po odłączeniu prądu elektrycznego i ostygnięciu złącza dając trwałe (nierozłączne) połączenie rury i kształtki PE.
- Połączenie mechaniczne – połączenie rury PE z inną rurą PE lub innym elementem rurociągu za pomocą złączki zawierającej element zaciskowy.
- Połączenie siodłowe – połączenie uzyskane w wyniku ogrzania wklęsłej powierzchni siodła i zewnętrznej powierzchni rury aż do uzyskania temperatury zgrzewania prowadzone najczęściej elektrooporowo poprzez element grzejny umieszczony w siodle.
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy, wydawana w oparciu o ustawę Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulująca działalność obejmująca projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiorke obiektów budowlanych oraz określająca zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
- Prefabrykowana studzienka, komora – studzienka, komora, w której co najmniej zasadnicza część komory roboczej jest wykonana w konstrukcji monolitycznej.

- Projekt Budowlany – Dokument formalno-prawny do opracowania przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).
- Projektant – uprawniona osoba fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Próby – Próby, badania i sprawdzenia wymienione w PFU.
- Przeszkoda sztuczna – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- Przywrócenie do stanu poprzedniego (zastanego) – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji i zagospodarowania terenom naruszonym w czasie prowadzenia robót budowlanych.
- PZJ – Program Zapewnienia Jakości.
- Reper – Punkt o znanej wysokości nad poziomem morza, utrwalony w terenie za pomocą słupa betonowego, głowicy w ścianie budowli, itp.
- Rodzaje Robót – Roboty ze względu na swoją specyfikę właściwe dla danej branży, np. geodezyjne, sanitarne, drogowe, hydrogeologiczne, elektroenergetyczne.
- Rurociąg ciśnieniowy – rurociąg, w którym przepływ płynów odbywa się dzięki nadciśnieniu zyskanemu mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.
- Rurociąg grawitacyjny – rurociąg, w którym przepływ odbywa się dzięki sile ciężkości, a przewody są projektowane do pracy w normalnych warunkach w przypadku częściowego napełnienia.
- Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację charakterystyki i wymiary obiektu będącego przedmiotem zadania inwestycyjnego.
- Sieć wodociągowa lub kanalizacyjna – układ przewodów wodociągowych lub kanalizacyjnych wraz z uzbrojeniem, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki. Przewody te są na stanie lub w użytkowaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.
- SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1978 ze zm.) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.
- Studnia kanalizacyjna (rewizyjna, połączeniowa, przelotowa) – element uzbrojenia sieci kanalizacyjnej złożony z komory roboczej, komina, elementów podtrzymujących włązu, uzbrojenia.
- Ścieki bytowe – ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.
- Ścieki komunalne – ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.
- Teren budowy – oznacza przestrzenie, w których mają być wykonane Roboty Stałe do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały, oraz wszelkie inne przestrzenie, które zostaną wyspecyfikowane w Kontrakcie jako tworzące część Terenu Budowy. Termin ten jest tożsamy z pojęciem Placu Budowy.
- Utylizacja – ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym, gruntu.
- Uzbrojenie przewodów wodociągowych – Armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające
- Warstwa odsączająca – warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

- Warstwa wiążąca – warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- Warstwa wyrównawcza – warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- Wykaz Cen – dokument wypełniany przez Wykonawcę i dostarczany wraz z ofertą oraz włączany do Umowy. Zawiera wykaz Robót przewidzianych do wykonania w ramach Kontraktu wraz z oferowanymi kwotami za ich wykonanie.
- Zadanie budowlane – Część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną obiektów będących przedmiotem robót zasadniczych lub ich elementu.
- Zespół nadzorujący Kontrakt – należy przez to rozumieć Inspektora nadzoru inwestorskiego i Koordynatora prac projektowych, zespół specjalistów ze strony Zamawiającego
- Złączka – Element rurociągu służący do połączenia pomiędzy sąsiadującymi ze sobą końcami dwóch elementów wraz z ich uszczelnieniem.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- uzyskanie wszystkich wymaganych warunków, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych wraz z pozwoleniem na budowę,
- wykonanie projektów budowlanych w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę,
- wykonanie niezbędnych projektów technicznych,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w projektach i programie funkcjonalno-użytkowym,
- wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (zorganizowanie placu budowy, biura, zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach),
- uzyskanie wymaganych efektów (parametrów technicznych i ekonomicznych) zgodnych z programem funkcjonalno -użytkowym oraz rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
- uruchomienie, rozruch oraz przekazanie, po uzyskaniu zakładanych parametrów wody pitnej, użytkownikowi instalacji i obiektów stanowiących przedmiot zamówienia,
- przeprowadzenie wymaganych prób (w tym eksploatacyjnych) i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta,
- dokonanie przeszkolenia personelu przyszłego użytkownika w zakresie obsługi, eksploatacji i BHP dla wybudowanych obiektów,
- uzyskanie wszystkich koniecznych dokumentów oraz spełnienie wymogów niezbędnych do przekazania obiektu do eksploatacji.
- usługi serwisowe w okresie gwarancyjnym - wymagany czas reakcji na usunięcie awarii - 24 godziny od momentu zgłoszenia.
- zapewnienie ciągłości dostawy wody uzdatnionej do sieci wodociągowej w całym okresie trwania inwestycji.
- zapewnienie gwarancji należytego wykonania robót i serwisu pogwarancyjnego.

Oferta wykonawcy musi uwzględniać wszelkie koszty związane z kompleksowym wykonaniem Przedmiotu Zamówienia, w tym wszelkich kosztów wykonania dokumentacji projektowej, przeniesienia praw autorskich, pełnienia nadzoru autorskiego, odbiorów, uzgodnień wynikających z przepisów prawa, Umowy, zapewnienia ciągłości dostawy wody uzdatnionej, a także koszty wszelkich innych działań wskazanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako zobowiązania Wykonawcy.

Zakres robót obejmuje również wykonanie charakterystyki energetycznej budynku SUW.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy, inwentaryzacje uzupełniające oraz ekspertyzy techniczne niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy

1.1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Dokumentacja projektowa ma być kompletnym opracowaniem i ma umożliwić uzyskanie niezbędnych decyzji, które pozwolą na rozpoczęcie prowadzenia robót budowlanych w ramach przedmiotowej inwestycji, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 poz. 725) oraz musi być zgodna z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1605 z późn. zm.). Zamawiający udzieli Wykonawcy wszelkich niezbędnych pełnomocnictw do uzyskania w szczególności pozwolenia na budowę.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dla realizacji Projektu zezwolenia i decyzje właściwych organów administracji.

Niniejszy dokument jest jedynie materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji przedstawionych rozwiązań koncepcyjnych i opracowań archiwalnych, wykonanie własnych obliczeń technologicznych, hydraulicznych i konstrukcyjnych dla całego zadania inwestycyjnego.

Do zadań Wykonawcy należeć będzie m.in.:

- uzyskanie wszelkich wymaganych zgodnie z przepisami: decyzji, pozwoleń, opinii, uzgodnień i innych dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia i przekazania Zamawiającemu obiektu do użytkowania,
- uzyskanie na swój koszt, w zależności od rodzaju robót objętych projektem i potrzeb, dodatkowej dokumentacji geologiczno- inżynierskiej niezbędnej do prawidłowego ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów,
- uzyskanie aktualnych map do celów projektowych na tereny i obiekty objęte zakresem robót przewidzianych w Kontrakcie,
- wykonanie koncepcji technicznej obejmującej przedmiot zamówienia z weryfikacją założeń projektowych, opisem rozwiązań projektowych oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego,
- wykonanie niezbędnych projektów budowlanych obejmujący wszystkie wymagane branże zgodnie z zakresem robót, tj. architektoniczną, konstrukcyjno – budowlaną, technologiczną, instalacyjną w zakresie instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych, AKPiA, zagospodarowania terenu wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- wykonanie projektów technicznych niezbędnych do wykonania robót, z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również w szczegółowych wytycznych Zamawiającego,
- wykonanie branżowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykonanie, w zależności od potrzeb, operatu wodnoprawnego, np. w przypadku zmiany ilości czy miejsca odprowadzania ścieków do gruntu lub wód, czy planowanej zamiany ilości pobieranej wody,

- wykonanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelnych wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów,
- wykonanie instrukcji rozruchu, eksploatacji, konserwacji oraz BHP i przeciwpożarową dla obsługi obiektów w warunkach normalnego użytkowania oraz w sytuacjach awaryjnych,
- zapewnienie nadzoru autorskiego projektantów.

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

- Kompletny, wielobranżowy projekt budowlany opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022r. poz. 1679 wraz z późniejszymi zmianami), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.
- Kosztorys inwestorski opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021, poz. 2458), służący do rozliczeń finansowych robót budowlanych.
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.
- Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia.
- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja dla celu analizowania dokumentacji terenowo – prawnej.
- Dokumentacja powykonawcza.

W ramach prac projektowych wymagane jest również pełnienie stałego nadzoru autorskiego przez autorów projektu.

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz DXF,
- opisy, zestawienia, specyfikacje format MS Word, MS Excel oraz PDF.

W wersji elektronicznej foldery/pliki powinny mieć taką samą nazwę jak w wersji papierowej, załączniki również powinny być ponumerowane i nazwane jak w wersji papierowej.

W przypadku plików w wersji elektronicznej w szczególności map, po otwarciu danego dokumentu głównego, pliki powiązane miały tak zdefiniowane ścieżki dostępu by podczytywały się automatycznie i aby Zamawiający nie musiał podgrywać ich ręcznie.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Wykonawca a co za tym idzie projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

1.1.2.1. Wielobranżowy projekt budowlany

Wielobranżowy projekt budowlany winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2024 r. poz. 473), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.

Wielobranżowy projekt budowlany ma umożliwić uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz prowadzenie procesu budowlanego.

Wielobranżowy projekt budowlany powinien zawierać komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami, opinii z narady koordynacyjnej oraz wymaganych operatów, ekspertyz, dokumentacji hydrogeologicznej itp. w tym.m.in.:

- warunki techniczne budowy stacji uzdatniania wody,
- decyzja środowiskowa,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wyciąg z mpzp,
- pozwolenie wodno-prawne – jeżeli będzie wymagane,
- niezbędna dokumentacja i uzgodnienia z konserwatorem zabytków,
- niezbędna dokumentacja i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- niezbędna dokumentacja i uzgodnienia z Państwowym Inspektorem Sanitarnym,
- inne opracowania niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę oraz umożliwiające prowadzenie i zakończenia procesu budowy oraz przekazanie do użytkowania,
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- oświadczenia pn. „prawa do dysponowania terenem na cele budowlane” - pisemne zgody właścicieli nieruchomości, na których będą projektowane sieci.

Podczas projektowania należy zwrócić szczególną uwagę na koszty inwestycji, ekonomię si późniejszą eksploatację obiektów. Należy obiekty lokalizować na działkach gminnych oraz prywatnych, w miarę możliwości umieszczać poza pasami jezdniymi. Zgodnie z ustawą o drogach publicznych: obiekty budowlane przy drogach powinny być usytuowane w odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej 8 m w terenie zabudowy.

Wykonawca przygotuje kompletną dokumentację do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na wycinkę zieleni kolidującej, przygotuje projekt nasadzeń rekompensacyjnych razem z oszacowaniem kosztów w formie kosztorysu, jeżeli będzie taka potrzeba. Skutki wynikające z decyzji należy uwzględnić przy sporządzaniu przez Wykonawcę przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego (opłaty, koszty nasadzeń, przygotowania terenu itp.). Należy tak projektować obiekty, aby w jak największym stopniu zachować istniejącą roślinność.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu lub wskazanemu przez niego Przedstawicielowi Zamawiającego, do weryfikacji 2 dodatkowe egzemplarze kompletnego projektu budowlanego w języku polskim (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i inne) oraz 1 projekt budowlany w wersji elektronicznej (na płycie CD lub DVD). Dokumentacja przekazywana Zamawiającemu winna być wykonana zgodnie z zapisami PFU.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym Po zatwierdzeniu przez wskazane powyżej osoby

odpowiednio oznakowany egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz pozostanie w posiadaniu Zamawiającego.

1.1.2.2. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021, poz.2458), służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy;
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp);
- obsługę geodezyjną;
- obsługę geologiczną;
- prace projektowe;
- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii;
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej;
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.;
- realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych;
- odwadnianie wykopów;
- prace ziemne i montażowe;
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania;
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach;
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia;
- budowę kompletnego budynku,
- posadowienie i montaż zbiornika retencyjnego,
- montaż technologii oraz rurociągów międzyobiektowych,
- remont istniejących zbiorników,
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- roboczogodziny;
- zużycie sprzętu;
- dostawę i zakup materiałów.

Cenę podaną w ofercie traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

1.1.2.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych winna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

1.1.2.4. Spis opracowań z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi.

1.1.2.5. Pozostałe opracowania projektowe

- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień. Oryginały uzgodnień mogą zawarte być w egz. 1 projektu budowlanego (który po ostatecznym uzgodnieniu przez urząd będzie własnością Zamawiającego) lub jako komplet w odrębnej teczce przekazanej Inwestorowi.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia.
- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja dla celu analizowania dokumentacji terenowo – prawnej.

1.1.2.6. Ilość oraz forma opracowań

Wykonawca skompletuje opracowanie projektowe w następującej ilości i formie:

W formie papierowej:

- Kompletny wielobranżowy projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno – budowlany oraz projekt techniczny) – 4 kpl.
- Kosztorys inwestorski – 2 kpl.
- Specyfikacje wykonania i odbioru robót – 2 kpl.
- Spis opracowań wraz z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami prawa – 2 kpl.
- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień – 1 kpl.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia – 2 egz.
- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja – 2 kpl,
- Instrukcja rozruchu, eksploatacji, konserwacji oraz BHP i przeciwpożarowa – 2 kpl.
- Dokumentację powykonawczą – 2 kpl.

W formie elektronicznej – na płycie DVD lub CD:

- Kompletną dokumentację wymienioną wyżej – 2 kpl.

Dokumentację projektową w wersji elektronicznej należy do Zamawiającego przekazać w formie:

- skan dokumentacji opisowej i graficznej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze z rozdzielczością minimum 300 dpi zapisując je w plikach *.pdf lub równoważne,
- wersja wektorowa dokumentacji graficznej, zwłaszcza planów zagospodarowania z treścią mapy do celów projektowych w postaci plików *.dwg ostatnich wersji projektów,
- wersja edytowalna opisów, zestawień, specyfikacji w formacie MS Word, MS Excel lub równoważne,
- wersja edytowalna kosztorysu inwestorskiego w formacie *.ath lub MS Excel lub równoważne.

1.1.2.7. Wymagania uzupełniające do prac projektowych

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania opracowania koncepcyjnego w formie załącznika graficznego który zostanie przekazany niezwłocznie po podpisaniu umowy; danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego, a także na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Zamówienia. Wszelkie zastrzeżenia wraz z propozycjami rozwiązań należy złożyć pisemnie wraz z raportem wstępnym.

Jeżeli prawo lub inne uwarunkowania wymagają, aby wybrane dokumenty Wykonawcy były zweryfikowane przez osoby uprawnione lub uzgodnione przez właściwe instytucje, to ww. weryfikacja i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez koordynatora prac projektowych. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu

przez koordynatora prac projektowych, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania (w tym m.in.: uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej lub innej jednostce koordynującej dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z właściwym zarządem dróg, z właściwym zarządem melioracji wodnych, zarządcą wód, uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego, właścicielami posesji prywatnych i inne.).

Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszelkie koszty opinii, nadzorów i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urządzeń, nadzory właścicieli infrastruktury nadziemnej i podziemnej przy prowadzeniu robót i usuwaniu kolizji (tn. energetyki, gazowni, telekomunikacji, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych itp.). Wykonawca winien uwzględnić w cenie również ewentualne koszty nadzoru archeologicznego, herpetologicznego, geotechnicznego. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Koordynatora prac projektowych i Inspektora nadzoru inwestorskiego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych projektów, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy opracowania koncepcyjnego w formie załącznika graficznego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i przebiegu trasy sieci. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę, nie będzie on rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Opracowana przez Wykonawcę Dokumentacja Projektowa musi obejmować cały zakres objęty dokumentacjami przedstawionymi w niniejszym PFU i umożliwić dostarczenie odbiorcom wody o parametrach zgodnych z przepisami prawa.

1.1.3. Szczegółowy zakres prac wykonawczych

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wszystkie prace budowlano – montażowe (w tym prace przygotowawcze i zakończeniowe) wraz z uruchomieniem i przekazaniem do użytkowania.

W terminie wskazanym w Umowie Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i przedstawienia do zatwierdzenia Zamawiającemu szczegółowego harmonogramu realizacji Kontraktu. Harmonogram winien być sporządzony w podziale na co najmniej dwa (2) etapy – etap projektowy i wykonawczy.

Harmonogram rzeczowo – finansowy będzie na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Wykonawca nie ma prawa powoływać się na HRF, który nie został pisemnie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego. Zmiana HRF w zakresie kolejności wykonywania prac projektowych czy robót budowlanych, kwot miesięcznych płatności, nie skutkuje zmianą umowy.

Zakres prac wykonawczych obejmuje m.in.

- Opracowanie szczegółowego harmonogramu rzeczowo – finansowego robót objętych umową. Wykonawca nie może przystąpić do realizacji robót budowlanych bez pisemnego zatwierdzenia harmonogramu rzeczowo – finansowego (zwanego również „HRF”),
- Protokolarne przejęcie trenu budowy.
- Organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy.

- Zapewnienie bieżącej, stałej i pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót.
- Powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o zamierzonym terminie rozpoczęcia prac budowlanych.
- Uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń na prowadzenie prac.
- Przygotowanie projektu organizacji ruchu.
- Przygotowanie terenu do prowadzenia prac budowlanych.
- Zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlanych – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych.
- Wykonanie prac montażowo – budowlanych.
- Wykonanie niezbędnych prób, badań, sprawdzeń, odbiorów technicznych potwierdzonych podpisanymi przez Przedstawiciela Zamawiającego protokołami.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu oraz zanikających) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora.
- Uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych obiektów do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- Realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.
- Doprowadzenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości, potwierdzone protokołami podpisanym przez właścicieli tych nieruchomości.
- Opracowanie i przedłożenie oklausem dokumentacji geodezyjnej powykonawczej z inwentaryzacją wykonanych sieci i obiektów, z usytuowaniem wysokościowym i lokalizacją współrzędnych punktów charakterystycznych.

1.1.3.1. Wykonanie prac montażowo - budowlanych

Wykonawca wykona wszystkie prace zgodnie z dokumentacją projektową, w tym zgodnie z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę.

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach kontraktu jest zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie pozostałych wymagań wynikających z Kontraktu. Prace można rozpocząć jedynie po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zastosowanie innego materiału będzie możliwe dopiero po przedstawieniu Zamawiającemu stosowanego uzasadnienia, że rozwiązanie zamienne jest równie skuteczne jak oczekiwania Zamawiającego.

W zakres robót montażowo – budowlanych wchodzić będzie, m. in.:

- właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej i przepisami prawa wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (zorganizowanie placu budowy, biura, zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach itp.).
- Zakres robót obejmuje:
 - Przygotowanie terenu budowy,
 - Budowę budynku stacji uzdatniania wody z wydzielonym sanitariatem oraz pomieszczeniem dla obsługi (stacja przewidziana na czasowy pobyt ludzi podczas awarii urządzeń oraz kontroli pracy urządzeń),
 - Wymiana gruntu nienośnego jeżeli wymagana
 - Montaż technologii uzdatniania wody,
 - Dostawę i montaż urządzeń kontrolno – pomiarowych – wprowadzenie automatyzacji i monitoringu procesów uzdatniania wody z możliwością sterowania ręcznego (system SCADA),
 - Prace rozbiórkowe istniejącego budynku stacji.
 - Prace rozbiórkowe istniejącego ogrodzenia.

- Budowa zbiornika retencyjnego o pojemności 50m³
- Wykonanie między obiektowych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- Montaż hydrantu przeciwpożarowego na terenie stacji,
- Wykonanie instalacji elektrycznej stacji uzdatniania wody,
- Wykonanie instalacji AKPiA stacji uzdatniania wody.
- Wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku: wod-kan, ogrzewania, wentylacji, osuszania,
- Wykonanie przebudowy przyłącza energetycznego zgodnie z wydanymi warunkami – przeniesienie licznika energii elektrycznej
- Wykonanie zewnętrznej instalacji elektrycznej
- Zagospodarowanie terenu SUW – wykonanie ogrodzenia, placu manewrowego, opaski wokół budynku,
- Remont istniejących studni głębinowych, remont istniejących obudów studni
- Remont istniejących zbiorników wód popłucznych oraz neutralizator
- Wykonanie rekonstrukcji niezainwentaryzowanych istniejących ciągów drenarskich w miejscach uszkodzonych w wyniku robót ziemnych związanych z wykonaniem robót podstawowych.
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z Klasyfikacją Środków Trwałych oraz przygotowanie niezbędnych dokumentów do przekazania obiektu do użytkowania.
- Utrzymanie istniejących obiektów „w ruchu” - w trakcie realizacji prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stałej produkcji i dostawy wody dla odbiorców, w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej jakości.
- Zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego i przepisami prawa oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu. Z wszystkich prób, badań i odbiorów winien być sporządzony protokół podpisany przez obie strony (Przedstawiciela Zamawiającego oraz Przedstawiciela Wykonawcy).
- Uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia właściwego rzeczowo zarządcy dróg na prowadzenie robót w pasie drogowym, na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu.
- Zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót.
- Zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców.
- Zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlanych – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych.
- Uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych obiektów do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa.
- Realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękoi.
- Doprowadzenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości, potwierdzone protokołami podpisanymi przez właścicieli tych nieruchomości.

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe i wykończeniowe należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Inżyniera i Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Kontraktu.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do placu budowy oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji.

1.1.3.2. Rozruchy i szkolenie

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia rozruchu stacji uzdatniania wody oraz szkolenia pracowników z zakresu eksploatacji tej stacji. W zakres prac wchodzi m.in.:

- uruchomienie oraz wykonanie rozruchu i przekazanie do użytkowania,
- wykonanie prób eksploatacyjnych i eksploatacji próbnej,
- dokonanie przeszkolenia personelu przyszłego użytkownika wybudowanych obiektów,
- uzyskanie wszelkich dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów w trybie przekazania zamówienia do eksploatacji i użytkowania zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

1.1.3.3. Dokumentacja geodezyjna powykonawczej.

Po zakończeniu robót budowlanych i przed protokolarnym odbiorem, Wykonawca opracuje i prześle Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej, która winna przedstawiać wszystkie obiekty wraz z uzbrojeniem tak, jak zrealizował je Wykonawca, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót obejmującą mapy, szkice i operaty obsługi realizacyjnej ze sprawozdaniem technicznym z podaniem stosownych dokładności. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce i wymogami Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bartoszycach. Inwentaryzacja powykonawcza musi zostać sporządzona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej. Dodatkowo Wykonawca przedłoży inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej w skali 1:500. Przedłożony dodatkowy egzemplarz dokumentacji powykonawczej winien być sporządzony na podkładzie aktualnej mapy zasadniczej. Wymaga się sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej wykonanych obiektów i sieci w wersji numerycznej, w formacie uzgodnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego, na aktualnych mapach cyfrowych w postaci wektorowej w skali 1:500.

W ramach inwentaryzacji wymagane jest również od Wykonawców przekazanie wykazu współrzędnych pomierzonych charakterystycznych punktów wykonanych obiektów oraz charakterystycznych punktów wykonanych obiektów w pliku tekstowym i w wersji papierowej wraz z powykonawczymi geodezyjnymi szkicami pomiarowymi w wersji elektronicznej i papierowej. Odpowiednią ilość w/w dokumentacji geodezyjnej powykonawczej (w tym zawierającą inwentaryzację powykonawczą na w/w cyfrowej mapie wektorowej), pozostałe egzemplarze należy przedłożyć inspektorowi nadzoru inwestorskiego, który przedmiotową dokumentację prześle Zamawiającemu.

Pomiary geodezyjne winny być dokonywane na bieżąco na otwartym wykopie. Do momentu przedstawienia przez Wykonawcę opracowania z pomiarów powykonawczych sygnowanych przez geodetę, nie zostanie potwierdzony odbiór robót zanikających – protokół nie zostanie podpisany przez przedstawicieli stron.

W dokumentacji powykonawczej w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy podać kilka danych z terenu tj.: współrzędne, rzędne, wysokości sieci kolidującej, parametry rury osłonowej, itp.

1.1.3.4. Przekazanie obiektu do eksploatacji

Wykonawca wykona zobowiązania konieczne do Przejęcia Robót od Wykonawcy i przekazania obiektu do eksploatacji. W tym zakresie przygotowuje niezbędne do tego celu dokumenty tj.:

- dziennik budowy, bądź dzienniki;
- pisemne oświadczenie, że teren budowy został doprowadzony do porządku,
- pisemne oświadczenia właścicieli nieruchomości, że teren budowy został doprowadzony do porządku,
- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należyście, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- oklauzulowaną inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły prób szczelności sieci,

- pozytywne wyniki prób bakteriologicznych wody,
- badania wydajności hydrantu,
- oraz inne niewymienione wyżej dokumenty, a niezbędne do uzyskania decyzji na użytkowanie obiektu,
- dokumenty potwierdzające zgłoszenie/uzyskanie decyzji o użytkowaniu.

1.1.3.5. Pozostałe prace Wykonawcy – Plan zapewnienia jakości

Opracowanie Planu Zapewnienia Jakości, gdy jego wykonanie zleci Zamawiający lub jego Przedstawiciel. PZJ powinien zawierać w szczególności:

- część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za kontrolę jakości poszczególnych branż robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - metodę magazynowania materiałów, sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;

Inwestycja będzie realizowana zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2024 r. poz. 609)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (Dz. U. nr 2023, poz. 1478)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. Nr 757)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2014 poz. 1800)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2023 poz. 1605),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 2405 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz.2454)

- Ustawy z dnia 5 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2024 poz. 924),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 nr 725)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2023 nr 1752)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2024 1380 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2023 poz. 1563)
- Wymagania i/lub warunki wynikające z otrzymanych, bądź uzyskanych warunków, uzgodnień, decyzji, postanowień, pozwoleń (w tym stawiane wymagania porealizacyjne);
- Innych organów wymaganych przepisami szczególnymi.
- Operat wodnoprawny na pobór wody podziemnej oraz odprowadzanie popłuczyn na obiekcie stacji wodociągowej w Wiewiórkach
- Wizja lokalna

W postępowaniu przetargowym mogą wziąć udział wyłącznie wykonawcy spełniający wszystkie warunki udziału w postępowaniu zgodnie, niewykluczeni z postępowania zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych, którzy złożą komplet oświadczeń, dokumentów i opracowań, wymienionych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego, na każdym etapie jej wykonywania.

Jakość wody produkowanej po budowie stacji musi odpowiadać parametrom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) i nie może ich przekraczać w czasie eksploatacji stacji.

1.3. Położenie

Ujęcie wody i uzdatniania wody jest położone na terenie miejscowości Wiewiórki. Inwestycja zostanie zrealizowana na terenie istniejącego ujęcia wody wraz z odprowadzeniem wód popłucznych, zlokalizowanych na działkach o nr ew. 59/2, 190, 62, 63/2, 63/1, 64/2, 152 w obrębie 0051-Wiewiórki, gm. Górowo Iławeckie.

Ujęcie wody w Wiewiórkach jest zlokalizowane na terenach objętych formami ochrony przyrody – Natura 2000 – obszary ptasie - Ostoja Warmińska.

Teren wokół studni i stacji uzdatniania wody jest ogrodzony i zagospodarowany zielenią. Na działkę wykonany jest wjazd z bramą wjazdową. Lokalizacja inwestycji przedstawiona została w części graficznej opracowania – rysunek S-1

1.4. Stan istniejący

Według informacji przedstawionych przez Z.B.Z.G. EKOWOD w Lidzbarku Warmińskim, produkcja wody z ujęcia w Wiewiórkach kształtuje się obecnie na poziomie 20m³/d.

Według informacji przedstawionych przez Z.B.Z.G. EKOWOD w Lidzbarku Warmińskim, w najbliższym czasie zapotrzebowanie wzrośnie do 60 m³/d.

- Ujęcie wody funkcjonuje w oparciu o dwie studnie głębinowe - nr 1 i 2. Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone Decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, OS.II.8530/74-117/88 z dnia 07.07.1988 r. wynoszą 36 m³/h przy depresji s=11,0 m dla ujęcia złożonego z dwóch studni.
- Parametry techniczno-hydrogeologiczne studni nr 1 - zgodnie z załącznikiem
- Parametry techniczno-hydrogeologiczne studni nr 2 – zgodnie z załącznikiem
- Badania wody surowej oraz uzdatnionej – zgodnie z załącznikiem
- Stacja uzdatniania wody wyposażona w:
 - Aeratory fi 500 mm – 2 szt.
 - Filtry ciśnieniowe fi 1000 mm – 4 szt.
 - Agregat sprężarkowy
 - Chlorator awaryjny
 - Zbiornik hydroforowy – 1 szt.

Ujęcie wody w Wiewiórkach stanowi własność Gminy Górowo Iławeckie, jest eksploatowane przez Zakład Budżetowy Związku Gmin EKOWOD w Lidzbarku Warmińskim i zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości Wiewiórki Deksyty oraz Weskajny. Pobierana woda jest przeznaczona do celów bytowo – gospodarczych.

W skład ujęcia wody wchodzi dwie studnie głębinowe oraz stacja uzdatniania wody. Zasoby Ujęcia wody zostały zatwierdzone Decyzją nr OS.II.8530/74-117/88 z dnia 07.07.1988 r. o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej zawierającej ustalenie zasobów wody podziemnej dla ujęcia w miejscowości Wiewiórki, wydana przez Urząd Wojewódki w Olsztynie, w ilości Q=36 m³/h przy depresji s=11,0 m dla ujęcia złożonego z dwóch studni.

Gmina Górowo Iławeckie uzyskała pozwolenie wodnoprawne na pobór wód z ujęcia głębinowego w miejscowości Wiewiórki w ilościach:

- $Q_{\max \text{ godz.}} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{śr. dobowe}} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max \text{ roczne}} = 21\,960 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wody popłuczne stacji uzdatniania wody są odprowadzane poprzez trzykomorowy odстойnik popłuczyn do studni na rurociągu melioracyjnym.

Gmina Górowo Iławeckie uzyskała pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód popłucznych w ilości:

- $Q_{\max s} = 0,001139 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{\text{śr. d}} = 7,8 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{dop. r.}} = 260 \text{ m}^3/\text{rok}$

Załącznikiem do niniejszego opracowania jest opinia geotechniczna, mimo to Wykonawca sprawdzi i oceni istniejące badania gruntu pod kątem określenia wszystkich faktów mogących mieć wpływ na przyszłą budowę np. natura gruntu i jego parametry, prawdopodobna nośność, własności chemiczne, woda gruntowa i proponowane metody fundamentowania, jak też konieczność ewentualnego ulepszenia gruntu oraz przedstawi wyniki tego sprawdzenia i oceny Inżynierowi Kontraktu.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z przebudową stacji uzdatniania wody powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe. Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonywanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych obiektów. Powinny one uwzględniać także możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.

Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy.

Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na uszkodzenia, zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania.

Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zamawiającego. Akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji umowy przy zastosowaniu materiałów, urządzeń i rozwiązań technologicznych, które obowiązują na terenie zarządzanym przez Zakład Budżetowy Związku Gmin EKOWOD w Lidzbarku Warmińskim.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego, dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poleceniami Inżyniera.

Przedmiot należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi przy zastosowaniu metod budowlano-montażowych spełniających te wymagania. Wszelkie roboty należy wykonać przy wykorzystaniu materiałów spełniających wymagania obowiązujących przepisów, norm przy zachowaniu standardu i jakości robót jak dla tego typu inwestycji.

Na polecenie Inżyniera Wykonawca opracuje wymagane metodologie robót wraz z niezbędnymi rysunkami, schematami, obliczeniami. Uznaje się, że koszt tych opracowań wliczony jest w Kwotę Kontraktową.

W ramach zadania znajduje się zaprojektowanie i budowa nowego budynku stacji uzdatniania wody z wydzielonym sanitariatem oraz pomieszczeniem dla obsługi (stacja przewidziana na czasowy pobyt ludzi podczas awarii urządzeń oraz kontroli pracy urządzeń), budowa zbiornika retencyjnego o pojemności 50 m³, remont istniejących studni i zbiorników oraz demontaż istniejącej i montaż nowej technologii uzdatniania wody. Istniejące ogrodzenie należy wymienić, istniejący plac manewrowy należy odtworzyć.

Wodę z ujęcia przewiduje się uzdatniać w następującym układzie technologicznym:

- Ujęcie wody (istniejące) składające się z 2 studni, projektowana wydajność ujęcia $Q_{\max h} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr. d}} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max \text{ rocznie}} = 21\,960 \text{ m}^3/\text{rok}$ (I° pompowania),
 - Napowietrzanie ciśnieniowe w aeratorze ciśnieniowym, powietrze sprężone ze sprężarki bezolejowej w ilości 5-10% w stosunku do uzdatnianej wody,
 - Filtracja jednostopniowa przez złożę chalcetonitowe z prędkością max 10 m/h,
 - Dezynfekcja wody podchlorynem sodu dawką 1.5 g Cl₂/m³ w razie konieczności
 - Zbiornik retencyjny wody czystej o pojemności całkowitej 50m³
 - Zestaw pompy obiegowej w celu utrzymania parametrów wody uzdatnionej
 - Pompownia sieciowa o wyd. $Q_{\text{śr. d}} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$,

W tym celu przewiduje się wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- Nowe orurowanie oraz obudowanie istniejących studni (zainstalowanie nowych pomp głębinowych wraz z armaturą kontrolno-pomiarową, zaporową, rurami tłocznymi (wewnątrz odwiertów),
- budowa nowego układu uzdatniania i dystrybucji wody na wydajność $Q_{sr. d} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$ w nowo wybudowanym budynku

Dodatkowo należy zaprojektować i wykonać roboty budowlane w postaci :

- budowa kompletnego budynku Stacji Uzdatniania Wody,
- budowa rurociągów między obiektowych wraz z armaturą,
- remont istniejącego odstożnika popłuczyn,
- remont istniejącego neutralizatora ścieków
- budowa ogrodzenia
- budowa stalowego zbiornika wody czystej o poj. $V=50\text{m}^3$ na własnym fundamencie, wylewanym na mokro,
- Montaż hydrantu przeciwpożarowego na terenie stacji,
- Wykonanie instalacji elektrycznej stacji uzdatniania wody,
- Wykonanie rozdzielnic zasilająco – sterowniczej,
- Wykonanie instalacji AKPiA stacji uzdatniania wody.
- Wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku: wod-kan, ogrzewania, wentylacji, osuszania,
- Wykonanie przebudowy przyłącza energetycznego zgodnie z wydanymi warunkami – przeniesienie licznika energii elektrycznej
- Wykonanie zewnętrznej instalacji elektrycznej
- instalacja systemu sterowania, sygnalizacji i wizualizacji procesu uzdatniania wody (układu technologicznego),
- wykonanie utwardzeń placów, oświetlenia

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:

1.6.1. powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU				
Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia podłogi	Powierzchnia użytkowa
0/1	Stacja uzdatniania wody	płytki gresowe antypoślizgowe	65,00 m ²	65,00 m ²
0/2	Chlorownia	płytki gresowe antypoślizgowe	5,08 m ²	5,08 m ²
0/3	WC	płytki gresowe antypoślizgowe	3,29 m ²	3,29 m ²
0/4	Pomieszczenie porządkowe	płytki gresowe antypoślizgowe	7,14 m ²	7,14 m ²

1.6.2. wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku wynosi 98,0m².

Kubatura budynku wynosi 399,91m³.

1.6.3. inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,

Nie dotyczy

1.6.4. określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszeń przyjętych parametrów - +/-40%

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie prac mających na celu przebudowę stacji uzdatniania wody w Wiewiórkach obejmujące:

budowę nowego budynku stacji uzdatniania wody wraz z instalacją technologiczną o wydajności $Q_{\max h} = 6,3\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 60\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max rocznie}} = 21\,960\text{m}^3/\text{rok}$ (zgodnie z Decyzją pozwolenie wodnoprawne) w miejscowości Wiewiórki wraz z budową obiektów towarzyszących niezbędnych dla funkcjonowania stacji uzdatniania wody.

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, chyba, że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych, mających estetyczny i czysty wygląd. Zaplecze budowy zlokalizować w oddaleniu od cieku/rowu, zbiorników wodnych, na uszczelnionym podłożu. Wyposażyć w niezbędną ilość pojemników, kontenerów, koszy do gromadzenia odpadów i zapewnić ich sukcesywny wywóz. Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót związanych z Kontraktem.

W jakimkolwiek przypadku gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilenia sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;

2.1.1. Wymagania technologiczne i materiałowe

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót.

Dobre materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne deklaracje, atesty, certyfikaty, atesty higieniczne.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę, przepisami prawa i Polskim Normami.

Materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, oraz odpowiednie atesty, w tym higieniczne.

Transport oraz przechowywanie materiałów powinny odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności.

Wszystkie materiały, które Wykonawca będzie chciał wbudować muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru inwestorskiego poprzez zatwierdzenie złożonych przez Wykonawcę wniosków materiałowych.

Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty i dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności producenta, kart katalogowe.

TECHNOLOGIA STACJI UZDATNIANIA WODY

Ze względu na zanieczyszczenia wody surowej (ponadnormatywne ilości żelaza, manganu i amoniaku) wymagane jest jej uzdatnianie przed wprowadzeniem do sieci. Wykonawca ma za zadanie zaprojektować i wykonać pełny układ technologiczny uzdatniania wody podziemnej i uzyskać produkcję wody o wydajności $Q_{\max} h = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr. d}} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max} \text{ rocznie} = 21\,960 \text{ m}^3/\text{rok}$ (zgodnie z Decyzją pozwolenie wodnoprawne) w miejscowości Wiewiórki. Po uzdatnieniu woda musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 Dz. U. z 2015r poz.139 poz 1893.

W układzie technologicznym należy przewidzieć co najmniej:

- zbiorniki ciśnieniowe do napowietrzania wody surowej o odpowiedniej objętości
- filtry (I°) z zasypką piaskowo - chalcodonitową o odpowiedniej objętości
- montaż uzbrojenia zapewniających automatyczną pracę filtrów, przepustnice pneumatyczne itp.
- montaż pompy płuczającej,
- montaż dmuchaw,
- instalacja przewodów technologicznych w budynku stacji,
- montaż sprężarek bezolejowych (śrubowych) do napowietrzania wody surowej i do napędu siłowników przepustnic pneumatycznych, minimum 2 sztuki
- montaż zestawu pompowego sieciowego o wydajności min. $Q_{\text{śr. d}} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$, składającego się z min. 3 pomp zasilanych przetwornicą częstotliwości,
- dezynfekcja wody – 1,5% roztworem podchlorynu sodu.

AERATOR

Wszystkie podstawowe elementy mieszacza wodno-powietrznego (płaszcz, dno elipsoidalne, włązy, króćce, sito, itp.) wykonane powinny być ze stali niskowęglowych - atestowanych.

Ciśnienie $p = 6 \text{ bar}$ nie może być przekroczone podczas eksploatacji mieszacza.

Mieszacz wodno-powietrzny powinien być aeratorem statycznym, w którym struga wody współprądowo lub przeciwprądowo miesza się z podawanym przez układ dysz sprężony powietrzem.

Zbiornik powinien być zabezpieczony antykorozyjnie od wewnątrz farbą z atestem PZH na kontakt z wodą pitną. Powierzchnie zewnętrzne zbiorników powinny zabezpieczone być farbami poliuretanowymi.

Ilość powietrza wprowadzona do procesu kontrolowana powinna być za pośrednictwem rotametu o zakresie pomiarowym dostosowanym do ilości wprowadzanego do aeratora powietrza.

Powietrze do procesu aeracji wprowadzane powinno być poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego zainstalowanego na rurociągu dosyłowym powietrza do aeratora. Otwarcie zaworu powinno następować w okresie pracy pompy głębinowej na ujęciu. Dodatkowo w celu eliminacji mgły wodnej z powietrza wprowadzonego do wody, należy zainstalować na rurociągu tłocznym (powietrznym) stacji przygotowania sprężonego powietrza o wyposażonej w

następujące elementy: filtr odwadniacz, odolejacz, reduktor ciśnienia, manometr, elementy mocujące i in..

AGREGATY POMPOWE

W zestawach pompowych zaleca się stosować pompy wirowe pionowe. Dobór zespołów pompowych powinien zapewniać ich pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności. Należy dążyć do doboru jednakowych pomp, dobór pomp o zróżnicowanej wydajności powinien być uzasadniony racjonalną pracą pompowni. Zestaw hydroforowy wraz z armaturą oraz wymaganą armaturą dodatkową należy dostarczyć zgodny z aktualnie obowiązującymi wymaganiami i certyfikatami dla zestawów hydroforowych przeciwpożarowych.

Przy wyborze typu i ustalaniu liczby pomp pracujących należy brać pod uwagę:

- Warunki pracy pomp
- Zadania funkcjonalne i warunki współdziałania pompowni z pozostałymi elementami systemu wodociągowego
- Założony dla pompowni cykl pracy pomp i rozkład rozbioru wody w ciągu doby
- Warunki racjonalnego rozwiązania pompowni pod względem technicznym oraz przyszłych kosztów eksploatacyjnych, w tym zwłaszcza zużycia energii

Łączna wydajność pomp roboczych (wydajność nominalna pompowni) powinna odpowiadać 1,2 maksymalnego godzinowego rozbioru wody na cele bytowo – gospodarcze lub wydajności p.poż. jeśli jest większa niż $1,2 Q_{\max}$.

Wymagana wydajność zestawu pompowego wynosi:

$$Q_{\max h} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{sr. d}} = 60 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (zgodnie z Decyzją pozwolenie wodnoprawne).}$$

W ramach opracowania branży elektrycznej należy przewidzieć następujące elementy:

- Zasilanie w energię elektryczną
- Możliwość ręcznego załączania i wyłączania poszczególnych pomp
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Zapewnienie równomiernego w czasie obciążania pomp z możliwością ręcznego wyboru pompy pracującej
- Sygnalizację awarii pomp

SPRĘŻARKI

Urządzenie wykorzystywane będzie do napowietrzania wody surowej oraz do zasilania siłowników napędów pneumatycznych. Wymagana wydajność agregatu $Q = 8\text{-}10\%$ ilości uzdatnianej wody.

Do celów napowietrzania wody należy zastosować sprężarkę bezolejową zainstalowaną na zbiorniku sprężonego powietrza o pojemności $200\text{-}250 \text{ dm}^3$. Powinny być zainstalowane dwa agregaty sprężarkowe. Sprężarka powinna posiadać funkcję autorestartu np. po zaniku napięcia w instalacji. Na zbiorniku agregatu sprężarkowego montowany powinien być fabrycznie, zawór bezpieczeństwa zabezpieczający zbiornik. Za zbiornikiem, ciśnienie powietrza powinno być zredukowane do wartości poniżej $0,6 \text{ MPa}$.

Konieczne jest zamontowanie tam zaworu bezpieczeństwa o nadciśnieniu początku otwarcia poniżej $0,6 \text{ MPa}$.

Agregat sprężarkowy powinien posiadać atest higieniczny PZH.

FILTRY

Wszystkie elementy filtra ciśnieniowego (płaszcz, dna wypukłe, włazy, króćce, itp.) wykonane powinny być ze stali nierdzewnych – atestowanych. Ciśnienie dopuszczalne $PS=6 \text{ bar}$ oraz temperatura dopuszczalna $TS=50^\circ\text{C}$ nie może być przekroczone podczas eksploatacji filtra.

Filtr zabezpieczony powinien być antykorozyjnie poprzez malowanie: od wewnątrz żywicą poliestrową z atestem PZH na kontakt z wodą pitną, na zewnątrz uniwersalną farbą do ochrony czasowej - zestaw farb poliuretanowych.

Uzbrojenie filtrów powinny stanowić przepustnice z napędami pneumatycznymi dwustronnego działania, z elektromagnetycznymi zaworami pilotowymi na napięcie 24 V DC, z tłumikami wypływu montowane na rurociągach – instalacjach stanowiących orurowanie technologiczne każdego z filtrów.

Korpusy przepustnic wykonane powinny być z żeliwa sferoidalnego zabezpieczone antykorozyjnie, dyski wykonane ze stali nierdzewnej AISI316, uszczelnienia z EPDM.

Dodatkowo filtry powinny posiadać wyposażenie:

- manometr tarczowy 0-0,6 MPa na wlocie wody surowej do filtra i na wylocie wody uzdatnionej. Manometry montowane powinny być na kurkach manometrycznych trójdrożnych
- kurek do poboru próbek wody uzdatnionej dn-15 z wydłużoną wylewką, mosiężny
- odpowietrznik automatyczny ze stali nierdzewnej oraz instalacje do odpowietrzania ręcznego filtrów
- zawór spustowy usytuowany u dołu filtra.

Proces płukania filtrów należy prowadzić z zastosowaniem płucznej fazy powietrznej (dmuchawa) oraz płucznej fazy wodnej (pompa płuczna).

Faza powietrzna płukania złóż filtracyjnych, realizowana powinna być przy zastosowaniu sprężonego powietrza pochodzącego z dmuchawy.

Faza wodna płukania złóż filtracyjnych, realizowana powinna być przy zastosowaniu pompy płucznej, dla której czepnię stanowić będą zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej.

Wody pochodzące z płukania filtrów, kierowane będą do odstojnika wód popłucznych, który należy zaprojektować oraz wybudować.

Do celów płukania wodnego należy zastosować pompę płuczną, zapewniającą intensywność płukania złóż filtracyjnych na poziomie ok. 16 - 18 dm³/sek.*m². Urządzenia służące do płukania złóż filtracyjnych, powinny gwarantować uzyskanie ekspansji złóż filtracyjnych, na poziomie 25 – 30 %.

DMUCHAWY

Wydajność urządzenia dobrać w zależności od średnicy filtrów i parametrów złoża filtracyjnego.

Do celów płukania powietrznego należy zastosować dmuchawę typu Root's, zapewniającą intensywność płukania złóż filtracyjnych na poziomie ok. 16 - 18 dm³/sek.*m².

Dmuchawa wyposażona powinna być w obudowę dźwiękochłonną oraz zawór przeciążeniowy.

DEZYNFEKCJA WODY

Należy przyjąć że w celach awaryjnych lub dla okresowej eksploatacyjnej dezynfekcji sieci należy przewidzieć zastosowanie w pomieszczeniu SUW układu dozującego roztwór podchlorynu sodu.

Ze względu na awaryjny charakter chlorowania, a także krótką (ok. 2 tygodnie) trwałość handlowego roztworu podchlorynu sodu nie przewiduje się magazynowania podchlorynu sodu w pomieszczeniu stacji – chlorowni.

Roztwór podchlorynu będzie dowożony w przypadku konieczności dozowania. Zestaw dozujący podchloryn sodu składać się powinien z następujących elementów tj.:

- zbiornika polietylonowego o pojemności ok. 100 – 120 dm³
- pompy dozującej - membranowej, o wydajności odpowiadającej warunkom eksploatacji instalacji.

W zbiorniku podchlorynu montowane są:

- sondy poziomu - informujących o niskim poziomie roztworu w zbiorniku
- sonda suchobiegu - wyłączająca pompkę dozującą
- mieszadła ręcznego,
- zaworu wtryskowego,
- zaworu stopy ssącej,
- kabla sterującego i zasilającego,
- przewodu tłoczego z PE.

Wydajność pompy dozującej powinna wynosić minimum 6 l/h oraz ciśnienie maksymalne pracy 8 bar.

ARMATURA

Armaturę do automatyzacji procesów płukania stanowić powinny przepustnice z napędem pneumatycznym. Przewody łączące agregaty pompowe z kolektorem ssawnym i tłocznym powinny być wyposażone w przepustnice lub zasuwki odcinające, umożliwiające odłączenie poszczególnych agregatów pompowych w przypadku konieczności ich naprawy lub wymiany.

Na przewodzie tłocznym każdej pompy powinien być zainstalowany zawór zwrotny sprężynowy lub kulowy. Na przyłączach ssawnych i tłocznych należy instalować zasuwki odcinające, umożliwiające odłączenie układów pompowych w przypadku ich naprawy lub wymiany.

Na przewodzie wody surowej i wody do płukania oraz na przewodach tłocznych ze stacji powinny być zainstalowane przepływomierze elektromagnetyczne.

RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE

Rurociągi powinny być tak dobrane, aby prędkość przepływu nie przekraczała 1,5 m/s – tłoczne i 0,8 m/s – rurociągi ssawne. Odległość rurociągów od ścian oraz odległość między rurociągami powinny umożliwiać łatwy montaż i demontaż rurociągów o złączach kołnierzowych.

Instalację technologiczną wewnątrz budynku SUW należy zaprojektować i wykonać ze stali PN-0H18N9 /wg AISI 304/. Ciśnienie nominalne dla rur i kształtek: PN 10 bar.

Armaturę stanowią przepustnice z napędami pneumatycznymi oraz z dźwigniami ręcznymi. Instalację technologiczną na zewnątrz budynku SUW należy zaprojektować z rur i kształtek PE.

POMIAR ILOŚCI WODY W STACJI UZDATNIANIA WODY.

W budynku stacji uzdatniania wody należy zainstalować urządzenia pomiarowe natężenia przepływającej wody. Pomiary natężenia przepływu i objętości sumarycznych wody, należy prowadzić za pośrednictwem wodomierzy z nadajnikiem impulsów lub przepływomierzy elektromagnetycznych.

Urządzenia pomiarowe zainstalować należy :

- 1) na rurociągach wody surowej pochodzącej z ujęcia – dla każdej studni osobno,
- 2) na rurociągu wody płucznej
- 3) na rurociągu wody uzdatnionej wprowadzanej do sieci odbiorczej.

Wartości chwilowego natężenia przepływu i sumarycznych objętości przepływającej wody powinny mieć możliwość odczytywania na panelu operacyjnym montowanym na elewacji szafy sterowniczej oraz powinny być przesyłane – transmitowane do centralnego stanowiska monitorowania i wizualizacji pracy stacji uzdatniania wody, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

BUDYNEK

Należy zaprojektować budynek parterowy murowany, wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Budynek w rzucie oparty na planie czworokąta o maksymalnych wymiarach ok. 14,00 x 7,00m. Projektowana wysokość kalenicy powinna wynosić 6,00m +/- 1,00 powyżej poziomu terenu. Wysokość elewacji frontowej 5,00m powyżej poziomu terenu. Zaprojektować dach dwuspadowy o kącie nachylenia połci dachowych 15–40°. Pokrycie dachu - blachodachówka lub blacha na rąbek stojący. Orynnowanie w kolorze pokrycia dachowego z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie stropodachu żelbetowego pokrytego styropapą i dwiema warstwami papy termozgrzewalnej.

W budynku stacji uzdatniania wody wydzielić należy pomieszczenia chlorowni oraz węzeł w.c. Wejście do pomieszczenia chlorowni odbywać się powinno odrębnym wejściem z zewnątrz.

Ściany fundamentowe można wykonać z bloczków betonowych o grubości 24cm, ułożonych osiowo na ławach żelbetowych. Izolację termiczną stanowi styropian grubości 6 cm, natomiast jako hydroizolację zastosować -bitumiczne, dyspersyjne preparaty do hydroizolacji.

Ławy i stopy fundamentowe należy zaprojektować i wykonać dostosowując do lokalnych warunków gruntowych.

W budynku, dla potrzeb posadowienia urządzeń technologicznych należy wykonać fundamenty, poprzez wylanie betonowych, zbrojonych konstrukcyjnie fundamentów /B20/ o wysokości ok. 60 cm, na chudym betonie, o wymiarach zgodnie z opracowaniami projektowymi branży konstrukcyjnej.

Należy przewidzieć izolację pionową i poziomą fundamentów.

Ściany zewnętrzne budynku stacji uzdatniania wody wykonać należy z bloczków gazobetonu odmiana 700 i grubości 24 cm, murowane na zaprawie zgodnie z wytycznymi producenta bloczków. Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać należy styropianem metodą „lekką mokrą” w systemie np. NRO. Warstwę zewnętrzną wykonać z tynku strukturalnego.

Ściany wewnętrzne należy wykonać z bloczków gazobetonu gr.12cm.

Nadproża i wieńce zaprojektować i wykonać wg indywidualnego rozwiązania projektanta zgodnego PN i EN.

Zaprojektować i wykonać wg indywidualnego rozwiązania projektanta zgodnego PN i EN.

Zaprojektować ilość okien gwarantującą normatywne oświetlenie. Okna wykonać z PCV z nawiewnikami. Okna z profili PCV, jednoramowe, 4-ro komorowe o wsp. 0,9W/m²K, szklone szybą potrójną zespoloną. Parapety wewnętrzne z PVC – białe.

Drzwi zewnętrzne wykonać jako stalowe ocieplane, malowane proszkowo.

Drzwi wewnętrzne wykonać jako drewniane, płytowe.

Pod posadzką należy wykonać podsypkę żwirową gr.15 cm (zagęszczoną i stabilizowaną cementem), podkład z chudego betonu o gr.10cm (C16/20), izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej oraz izolację termiczną ze styropianu o grubości minimum 8cm.

Posadzkę wykonać z płytek gres antypoślizgowych, klejonych do szlichty cementowej.

Na ścianach wewnętrznych wykonać należy tynk cementowo-wapienny III kat. zatarty na gładko.

Okładziny - ściany w budynku stacji uzdatniania wody do wysokości 2,8 m powinny wyłożone być płytkami ceramicznymi, glazurowanymi. Kolorystykę płytek uzgodnić z Zamawiającym.

Malowanie ścian powyżej płytek ceramicznych oraz sufit - 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym.

Wszystkie elementy jak stolarka okienna i drzwiowa, przegrody takie jak ściany, podłoga na gruncie i dach muszą spełniać wymagania stawiane w WT 2021r. dla wartości współczynników przenikania ciepła.

Nad drzwiami zaprojektować daszki systemowe o konstrukcji aluminiowej.

POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY

Osuszanie hali technologicznej.

W budynkach SUW, w celu eliminacji zjawiska roszczenia się urządzeń i rurociągów zainstalować należy osuszacze powietrza o następującej charakterystyce:

Moc osuszania : litrów 106 /24 h przy (30°C-80%RH)

Zasilanie : 230 V / 50Hz

Przepływ : 850 m³/h

Pobierana moc maksymalna : 1350 W

Zakres pracy temperatur : 2 °C ÷ 35 °

Ciężar : 28 kg

Wypożyczenie dodatkowe : elektroniczny system kontroli z możliwością programowania żądanej wilgotności powietrza w zakresie od 30 ÷ 90 % RH, elastyczny przewód do stałego usuwania kondensatu.

Ilość: 2 szt.

Ogrzewanie.

W pomieszczeniach technologicznych do okresowego ogrzewania hali technologicznej należy zainstalować 4 sztuki grzejników elektrycznych o maksymalnej mocy do 2,0 kW oraz po jednym grzejniku o mocy 0,5 kW, w pomieszczeniu wc oraz chlorowni.

ZBIORNIK RETENCYJNY

Przewiduje się budowę stalowego zbiornika retencyjnego o pojemności $V=50\text{m}^3$ posadowionego na fundamencie żelbetowym. Zbiornik musi być ocieplony oraz wyposażony we wszystkie rurociągi technologiczne. Zbiornik wyrównawczy szt. 1, prefabrykowany wykonany z blachy stalowej czarnej i kształtowników stalowych spawanych. Od wewnątrz zabezpieczony żywicami poliestrowymi z atestem PZH do kontaktu z wodą pitną. Wszystkie elementy zewnętrzne zbiornika zabezpieczone zestawem farb chlorokauczukowych. W płaszczu zbiornika umieszczony właz rewizyjny kołnierzykowy z uszczelką gumową. Zabezpieczenie termiczne z płyt z wełny mineralnej o grubości 15cm osłoniętej powłoką z blachy ocynkowanej w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Zbiornik od góry wyposażony w przykrycie stożkowe z zainstalowanym odpowietrzeniem i włazem do serwisowania zbiornika.

Ponadto zbiornik powinien być wyposażony w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika.

W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzić powinno również wewnętrzne orurowanie. Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone kołnierzami na ciśnienie $P_o = 1,0$ MPa i znajdują się w dnie zbiornika, co wymaga uwzględnienia przy projektowaniu i wykonywaniu fundamentu.

Od środka zbiornik malowany musi być farbą z atestem PZH.

ODSTOJNIK POPŁUCZYN

Należy wykonać remont istniejącego odstoju popłuczyn. Wewnątrz należy wykonać uzupełnienie konstrukcji betonowej, na zewnątrz zbiorniki odkopać, wykonać uzupełnienie konstrukcji oraz zaizolować.

NEUTRALIZATOR

Należy wykonać remont istniejącego neutralizatora ścieków z chlorowni. Wewnątrz należy wykonać uzupełnienie konstrukcji betonowej, na zewnątrz zbiorniki odkopać, wykonać uzupełnienie konstrukcji oraz zaizolować.

ZBIORNIK ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Przewiduje się wybudowanie bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych o poj. magazynowej minimum $V=3,0\text{m}^3$. Proponuję się prefabrykowany zbiornik tworzywowy.

RUROCIĄGI ZEWNĘTRZNE

Wszystkie rurociągi zewnętrzne ciśnieniowe wykonane powinny być z rur PE łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub kształtki elektrooporowe, PN10.

Rurociągi zewnętrzne kanalizacyjne – grawitacyjne, należy zaprojektować i wybudować z rur PVC-U kanalizacyjnych, gładkich klasy S (8 kN/m^2) łączonych za pomocą uszczelek gumowych.

Zmiany kierunku, spadku i przekroju wykonywać w studniach kanalizacyjnych rewizyjnych z kręgów żelbetowych DN1000 mm zgodnie z PN-B-10729:1999. Studnie wyposażać we włazy żeliwne DN600 mm klasy B125 (tereny zielone) i D400 (tereny utwardzone). Pokrywy studzienne zlokalizowane w drogach należy posadowić na pierścieniach odciążających.

Na kanałach zaprojektować również studzienki nie włazowe, rewizyjno – połączeniowe, typowe z tworzyw sztucznych o średnicy kinety i rury studziennej, $D_{\min} \geq 400$ mm.

Studzienki z tworzyw sztucznych składać się powinny z :

- kinety - średnica wlotów i wylotów DN/OD 200/160 mm
- średnica kinety DN/ID ≥ 400 mm
- rury trzonowej / pionowej o średnicy DN/ID ≥ 400 mm
- rury teleskopowej DN/ID 400 mm z włazem żeliwnym z pokrywą typu D400.

Wysokość rury teleskopowej min. 0,7m.

Studzienki z polietylenu muszą odpowiadać normie PN-B/10729:1999 i EN476:1997.

DROGI WEWNĘTRZNE , BRAMA WJAZDOWA , OGRODZENIE TERENY ZIELONE

Należy wykonać na terenie SUW drogi, place manewrowe i opaski z kostki brukowej. Przewidywana powierzchnia - $\sim 500\text{m}^2$. Zamontować bramę wjazdową oraz furtkę z pełnym osprzętem. Wykonać ogrodzenie panelowe. Łączna długość - $\sim 210\text{m}$. Ogrodzenie wykonać z paneli stalowych powlekanych tworzywem sztucznym o wysokości 1,5m wraz ze słupkami o rozstawie około 2,5m zakotwionym w cokole.

Po wykonaniu wykopów i zamontowaniu sieci kanalizacji sanitarnej, popłuczyn oraz rurociągów sieci i przyłączy wodociągowych na terenie SUW należy przystąpić do zasypania wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu ubijakami mechanicznymi warstwami o grubości max. 30cm do zagęszczenia minimum $Is=0,98$ oraz wykonać nawierzchnie z kostki betonowej. Pobocza dróg i placów oraz cały „zielony” teren projektowanej SUW wykonać metodą tradycyjną warstwa odsączająca 15 cm i warstwa humusu (czarnoziemu) 10 cm obsiane trawą.

Konstrukcję placu manewrowego należy wykonać według wartości:

- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego – 15 cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm – 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 – 4 cm
- kostka betonowa – 8 cm

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AUTOMATYKA

W ramach budowy SUW przewiduje się wykonanie nowych linii zasilających i sterowniczych do wszystkich urządzeń technologicznych i AKPiA. Linie te mają zapewnić doprowadzenie energii oraz kontrolę i pełną automatykę.

Jako zabezpieczenie główne w nowej rozdzielnicy zastosować kompaktowy wyłącznik mocy wyposażony w elektroniczne wyzwalacze zabezpieczeniowe. Wyłącznik wyposażać w wyzwalacz wzrostowy, do którego podłączony zostanie przycisk P.POŻ. zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

Nowoprojektowany obiekt wyposażać w agregat prądotwórczy, szafkę pomiarową, z zabezpieczeniami oraz wyposażać w urządzenia zabezpieczające w wymagany stopień skompensowania mocy biernej tg fi poniżej 0,4.

Nowoprojektowaną rozdzielnicę wykonać na bazie łączonych szeregowo szaf energetycznych z blachy stalowej o stopniu ochrony IP 54. Szafy posadowić na cokołach wysokości 100mm. Przewiduje się zastosowanie na elewacji rozdzielnicy elektronicznego analizatora parametrów sieci elektrycznych, który będzie pokazywał aktualne wartości prądów i napięć oraz zużycie energii elektrycznej przez urządzenia pracujące na całej Stacji, dodatkowo poprzez port komunikacyjny wszystkie mierzone przez analizator parametry przekazywane będą do sterownika PLC i aplikacji wizualizacyjnej. Przy rozdzielnicy zainstalować odpowiednio dobraną automatyczną baterię kondensatorów do regulacji współczynnika mocy. W

projektowanej rozdzielnicy technologicznej odbywać się będzie sterowanie urządzeniami technologicznymi zainstalowanymi na Stacji, rozdzielnicę wyposażać w nowoczesną aparaturę zabezpieczeniową i łączeniową. Na elewacji rozdzielnicy znajdować się muszą elementy sterownicze, czyli przełączniki rodzaju pracy, przyciski START, STOP oraz diody sygnalizacyjne LED.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

Instalacja do zasilania i sterowania urządzeniami technologicznymi wewnątrz budynku SUW zaprojektować jako nową, natynkową, przewodami dobranymi do rodzaju urządzenia, prowadzonymi w korytkach kablowych Fe/Zn oraz rurkach elektroinstalacyjnych z PCW.

Przewiduje się wykonanie nowej instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych 400/230/24VAC w budynku.

Oświetlenie wykonać na bazie przemysłowych opraw LED IP65 rozmieszczonych tak, aby zapewnić wymagane natężenie i jakość oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach obiektu. Część opraw wyposażać w moduł zasilania awaryjnego 2h. Wszystkie obwody instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych SUW zabezpieczone i zasilane będą w nowej rozdzielnicy technologicznej SUW.

Urządzenia zewnętrzne podłączać przez szafki pośredniczące wyposażone w jednotorowe złączki zaciskowe. Stosować szafki z materiałów izolacyjnych o wysokiej odporności mechanicznej. Dla nowego budynku SUW wykonać oszacowanie ryzyka powstania szkód piorunowych i na jego podstawie zaprojektować i wykonać nową zewnętrzną ochronę odgromową (LPS) budynku SUW oraz zbiorników wody czystej.

Dla nowych obiektów - SUW i zbiorniki wody czystej wykonać instalację uziemienia.

Wewnątrz budynku SUW wykonać główną szynę wyrównawczą z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25 x 4 mm ułożonej na ścianie dokoła hali technologicznej. Szynę wyrównawczą należy połączyć z przewodem PE, obudową nowej rozdzielnicy technologicznej. Do szyny wyrównawczej przyłączać rurociągi metalowe wchodzące jak i wychodzące z budynku oraz wszystkie pozostałe konstrukcje metalowe. Szynę ułożyć na wysokości około 35 cm od posadzki.

Ochronę przeciwprzepięciową w obwodach zasilających urządzenia technologiczne stanowić będzie ochronnik klasy I+II o charakterystyce B+C 4p o zdolności odprowadzania prądów udarowych 12,5 kA na biegun i 50 kA łącznie, zainstalowany w nowej rozdzielnicy technologicznej SUW.

Dla ochrony zewnętrznych przetworników pomiarowych tj. sond hydrostatycznych zainstalowanych w studniach i

zbiornikach wody oraz do ochrony sterownika PLC zastosowane zostaną w ich torach prądowych 4-20mA dwustopniowe ochronnik dedykowane do układów pomiarowych i sterowania.

Wizualizacja pracy SUW

Przewiduje się wykonanie pełnego, zdalnego monitoringu pracy Stacji Uzdatniania Wody. Należy dostarczyć moduł GSM do dostępu do wizualizacji z dowolnego miejsca.

2.1.2. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i nie powodować zagrożenia życia, bezpieczeństwa i środowiska.

2.1.3. Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

2.1.4. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności w pozycji poziomej. Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych

2.2.1. Wstęp

Przedmiot WW

Przedmiotem niniejszych wymagań są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przebudowy stacji uzdatniania wody w Wiewiórkach, gm. Górowo Iławeckie.

Zakres stosowania WW

Wymagania należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania robót.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z zapisami punktu 1 części ogólnej niniejszego PFU.

2.2.2. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i usługi konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.

Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologiczne przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych PFU.

2.2.3. Gwarancje i ubezpieczenia

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji oraz zawarcia Ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

2.2.4. Projektowanie przez Wykonawcę

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy i uzyskanie pozwolenia na budowę. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa powinna zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy oraz niniejszym PFU.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania projektu budowlanego (projektów: zagospodarowania terenu, architektoniczno – budowlanego oraz projektów technicznych, które będą zatwierdzone przez Inżyniera i inne odpowiednie organy.

Jeżeli podczas wykonywania Robót okaże się konieczne wykonanie dodatkowych Rysunków, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi brakujące Rysunki do zatwierdzenia, bez dodatkowych kosztów.

Oprócz WW, Rysunków i innych informacji, o których mowa w kontrakcie, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wszystkie rysunki, dokumenty, odpowiednie zgody i inne ważne dane dotyczące Robót i technicznych parametrów wymaganych kontraktem.

Wykonawca może dostarczać wyżej opisane dokumenty sukcesywnie w częściach, lecz każda część musi być kompletna w stopniu, aby mogła być oceniona i zatwierdzona przez odpowiednie organy jako oddzielna część Robót.

2.2.4.1. Dokumenty Wykonawcy

Lista Dokumentów Wykonawcy wyszczególniona niniejszym dokumencie nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Kontraktu. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w liczbie i egzemplarzach opisanych w PFU.

2.2.4.2. Zgodność robót z PFU i dokumentami

Dokumentacja projektowa, WW oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

2.2.4.3. Stosowanie przepisów prawa i norm

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiego mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejścia robót przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

2.2.4.4. Decyzje i postanowienia administracyjne

Decyzje, pozwolenia i wszelkie inne uzgodnienia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi: pozwolenie na budowę, pozwolenie na zajęcie pasa drogowego, pozwolenie na użytkowanie. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

2.2.4.5. Materiały

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

2.2.4.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.2.5. Wykonanie robót wraz z projektem

2.2.5.1. Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,

2.2.5.2. Raportowanie

Wykonawca jest zobowiązany do informowania o stanie realizacji Kontraktu poprzez raporty miesięczne oraz zdjęcia z postępu prac. W uzasadnionych przypadkach, na żądanie Zamawiającego Wykonawca powinien przedstawić raport ad hoc w terminie do 7 dni od otrzymania pisemnego wezwania. Raporty podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, a w okresie prac projektowych koordynatora prac projektowych

2.2.5.2.1. Raporty miesięczne

Wykonawca jest zobowiązany do informowania zespół nadzorujący Kontrakt o stanie realizacji Umowy poprzez raporty w formie i o treści uzgodnionej z Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wykonawca będzie opracowywał i dostarczał Raporty Miesięczne, które będą stanowiły podstawę sprawozdawczości. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przekazywania

sprawozdań, zgodnie z umową, w wersji pisemnej i elektronicznej, które powinny zawierać między innymi takie informacje jak:

- Opis zakresu i rodzaj prac,
- Szczegóły wszelkich problemów związanych z Robotami wraz z dokumentacją (notatki, oświadczenia, pisma, wystąpienia itd.),
- Zbiorcze podsumowanie wykonanych Robót,
- Wykres postępu robót w stosunku do Harmonogramu realizacji robót,
- Kolorowe fotografie przedstawiające postęp robót na każdym odcinku,
- Szczegółowy program robót na następny miesiąc,
- Wykaz istotnych wydarzeń,
- Podsumowanie i propozycje,
- Informacje dotyczące kontroli zewnętrznych i wewnętrznych, wraz z kopią protokołu sporządzonego na okoliczność kontroli,
- Inne, wg uwag Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Raport miesięczny należy przekazać w 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. wersji elektronicznej. Wykonawca przekaże je w terminie do 7 dni kolejnego miesiąca do Inspektora nadzoru inwestorskiego. Inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający mają 7 dni na wniesienie uwag bądź akceptację treści raportu. Wykonawca ma kolejne 3 dni na odniesienie się do uwag. Brak informacji zwrotnej od Wykonawcy oznacza akceptację treści raportu wraz z uwagami Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego.

2.2.5.2.2. Raporty AD HOC

Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego będzie opracowywał i dostarczał Raporty ad hoc. Raport ad hoc należy przekazać w 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. wersji elektronicznej. Wykonawca przekaże go w terminie do 7 dni od otrzymania wezwania przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający mają 7 dni na wniesienie uwag bądź akceptację treści raportu. Wykonawca ma kolejne 3 dni na odniesienie się do uwag. Brak informacji zwrotnej od Wykonawcy oznacza akceptację treści raportu wraz z uwagami Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego.

2.2.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych odbywać się będzie „pod ruchem”.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w ruchu obiektów i urządzeń na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo robót.
- Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność.

2.2.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

2.2.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.2.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.2.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania

wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie z WW, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.2.5.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

2.2.5.9. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentacjach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.2.5.10. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających.

2.2.6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i WW.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w WW, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi wymagane próby, z których sporządzony zostanie stosowny protokół.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
- W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez WW, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.
- Aprobaty PZH.

2.2.7. Odbiory robót

2.2.7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy nie później niż na 3 dni robocze przed zdarzeniem (zaniknięciem, zakryciem robót).

Odbioru Inspektor nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych zdarzeniach Inspektora nadzoru zobowiązany jest na jego żądanie odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki lub otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych w Umowie.

Jeżeli w toku czynności odbioru wykonania robót zanikających zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót lub ich wadliwego wykonania, to Inwestor odmówi odbioru z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad na własny koszt, w terminie określonym przez Inwestora.

2.2.7.2. Odbiór częściowy

Przedmiotem odbioru częściowego jest w pełni wykonany odcinek kanalizacji lub wodociągu który może być samoistnym obiektem.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót i prac dla odbieranego odcinka będącego elementem przedmiotu umowy.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o zakończeniu przedmiotu zadania i osiągnięciu gotowości do odbioru częściowego nie później niż w okresie 3 dni roboczych od zakończenia robót. Zamawiający wraz ze swoimi służbami (min. inspektorem nadzoru) przystąpi do odbioru częściowego przedmiotu umowy w ciągu 5 dni roboczych od zawiadomienia o gotowości do odbioru powiadamiając o terminie i miejscu spotkania komisji odbiorowej Wykonawcę. Prace komisji odbiorowej powinny skończyć się niezwłocznie jednak w terminie nie dłuższym niż 90 dni od ich rozpoczęcia. Odbiór częściowy przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego z udziałem służb Inspektora nadzoru, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu Robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów. Do zgłoszenia gotowości odbioru częściowego wykonawca załącza:

- dziennik budowy;
- pisemne oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, że roboty będące przedmiotem odbioru są wykonane w pełnym zakresie, należyście i zgodnie z umową;
- oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych;
- kompletną dokumentację konieczną do dokonania przez Zamawiającego zawiadomienia właściwego organu o zakończeniu odbioru celem przystąpienia do użytkowania obiektu budowlanego;
- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należyście, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót;
- dokumenty gwarancyjne, atesty materiałowe, certyfikaty, znaki jakości producenta, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów.
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat – w tym za zajęcie pasa drogowego, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem.
- kompletną dokumentację powykonawczą w tym dokumentację techniczną powykonawczą, potwierdzoną przez projektanta i Inspektora nadzoru
- dokumentację fotograficzną i filmową przedmiotu umowy, a w szczególności obrazującą przywrócenie terenu na którym prowadzono roboty budowlane do stanu pierwotnego,
- wyniki z inspekcji sieci sanitarnych,
- zatwierdzony przez Inspektora/Zamawiającego protokół z prób końcowych przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym;
- projekt budowlany z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- próby szczelności,
- wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza z klauzulami z ośrodka geodezyjnego
- ewentualnie projekt budowlany zamienny dla robót wykonanej niezgodnie z projektem budowlanym,
- rozliczenie robót budowlanych.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony

protokolarnie, a terminem zakończenia robót budowlanych w ramach wykonania zadania będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

- jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie.
- odstąpić od umowy.

Do odbioru częściowego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winy wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków. Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (kamerowanie, badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru częściowego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez PFU właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

Za dzień uznania przez Zamawiającego przedmiotu zadania za należyte wykonany uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia robót budowlanych do odbioru, natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zadania jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków. Przepis powyższy stosuje się odpowiednio do odbiorów częściowych jak i do odbiorów robót zanikających.

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy. Bezusterkowy protokół z czynności odbioru z wykazaną długością zrealizowanej sieci oraz ilością wykonanych elementów i ich iloczynem w oparciu o ceny jednostkowe będzie podstawą dla Wykonawcy do wystawienia faktury VAT dokumentującej wykonanie robót budowlanych.

2.2.7.3. Odbiór końcowy techniczny

Odbiór końcowy – techniczny jest dokonywany po zakończeniu przez Wykonawcę wszystkich Robót budowlanych składających się na przedmiot Umowy, na podstawie oświadczenia Kierownika budowy wpisanego do Dziennika budowy i potwierdzenia tego faktu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia robót i zgłoszeniu gotowości do ich odbioru.

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia, zawiadamiając o nich uprzednio Zamawiającego wpisem do Dziennika budowy w terminie umożliwiającym udział w próbach i sprawdzeniach przedstawicieli Zamawiającego.

W celu dokonania odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przedstawia Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: Dziennik budowy, zaświadczenia właściwych jednostek i organów, protokoły

odbiorów technicznych i odbiorów częściowych, świadectwa kontroli jakości, certyfikaty i aprobaty techniczne oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy.

Odbiór końcowy – techniczny jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, w tym Inspektora nadzoru inwestorskiego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy. W uzasadnionych przypadkach komisja może korzystać z pomocy rzeczoznawców lub specjalistów branżowych.

O terminie odbioru Wykonawca ma obowiązek poinformowania Podwykonawców, przy udziale których wykonał przedmiot Umowy.

Przystąpienie do odbioru końcowego – technicznego następuje w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia robót do odbioru wpisem do Dziennika budowy. Odbiór nie może trwać dłużej niż 30 dni roboczych

Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego – technicznego zostanie stwierdzone, że roboty budowlane będące jego przedmiotem nie są gotowe do odbioru z powodu ich niezakończenia, z powodu wystąpienia istotnych Wad, uniemożliwiających korzystanie z przedmiotu Umowy, lub z powodu nieprzeprowadzenia wymaganych prób i sprawdzeń, Zamawiający może odstąpić od Odbioru, wyznaczając Wykonawcy termin do wykonania robót, usunięcia Wad lub przeprowadzenia prób i sprawdzeń. Po upływie wyznaczonego terminu procedura odbiorowa jest ponawiana.

Komisja sporządza Protokół odbioru końcowego – technicznego robót.

Do zgłoszenia gotowości odbioru końcowego – technicznego wykonawca załącza:

- dziennik budowy;
- oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych;
- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należycie, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót;
- dokumenty gwarancyjne, atesty materiałowe, certyfikaty, znaki jakości producenta, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów;
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem.
- kompletną dokumentację powykonawczą w tym dokumentację techniczną powykonawczą, potwierdzoną przez projektanta i Inspektora nadzoru oraz instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu;
- projekt budowlany z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- protokoły prób szczelności,
- badania bakteriologiczne wody,
- badania wydajności hydrantu,
- wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza z klauzulami ośrodka dokumentacji geodezyjnej w Bartoszychach,
- dokumentacja filmowa i fotograficzna z doprowadzenia do porządku wszystkich nieruchomości przez które przebiegała sieć
- sprawozdanie techniczne (raport końcowy), który będzie zawierać:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,

- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie, a terminem zakończenia robót budowlanych w ramach wykonania zadania będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

- jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie
- odstąpić od umowy.

Do odbioru końcowego – technicznego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winy wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków.

Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (kamerowanie, badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego - technicznego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez PFU właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

Za dzień uznania przez Zamawiającego przedmiotu zadania za należyte wykonany uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia robót budowlanych do odbioru, natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zadania jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków.

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy.

2.2.7.4. Odbiór końcowy

Niezależnie od dokonania odbioru końcowego – technicznego, dokonany zostanie odbiór końcowy robót. Z odbioru końcowego robót sporządzony zostanie Protokół odbioru końcowego robót, który po podpisaniu przez przedstawicieli obydwu Stron, będzie podstawą do dokonania końcowych rozliczeń Stron. Odbiór końcowy robót winien być dokonany w terminie 30 dni.

W przypadku stwierdzenia w toku odbioru nieistotnych Wad przedmiotu Umowy, Strony uzgadniają w treści protokołu termin i sposób usunięcia Wad. Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad w terminie lub w sposób ustalony w Protokole odbioru końcowego – technicznego albo końcowego, Zamawiający, po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Do realizacji

przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Za dzień dokonania Odbioru końcowego, uznaje się dzień podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Stron Umowy Protokołu odbioru końcowego robót.

Przeglądy gwarancyjne przeprowadzane są komisyjnie w okresie 90 dni roboczych przed upływem okresu rękojmi i gwarancji jakości.

Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości w określonym przez Zamawiającego terminie, uwzględniającym możliwości techniczne lub technologiczne dotyczące usunięcia Wady, Zamawiający, po uprzednim zawiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Do realizacji przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Odbiór gwarancyjny będzie dokonywany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.

Odbiór gwarancyjny potwierdzany jest Protokołem odbioru usunięcia wad, sporządzanym po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji. Odbioru ostatecznego dokonuje się po upływie okresu rękojmi lub gwarancji jakości.

Odbiór ostateczny służy potwierdzeniu usunięcia wszystkich Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, w celu potwierdzenia usunięcia tych Wad i potwierdzenia wypełnienia przez Wykonawcę wszystkich obowiązków wynikających z Umowy. Z odbioru ostatecznego sporządza się Protokół odbioru ostatecznego.

2.2.7.5. Dokumenty odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał Dziennika budowy;
- oświadczenie kierownika budowy:
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- deklaracje zgodności i atesty,
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,
- oświadczenia właścicieli nieruchomości o doprowadzeniu nieruchomości do stanu pierwotnego.

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie pisemnej.

II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;

Na przedmiotowym terenie znajduje się istniejąca stacja uzdatniania wody wraz z istniejącym budynkiem. Na etapie wykonywania dokumentacji należy wystąpić o warunki zabudowy na budowę nowego budynku stacji uzdatniania wody oraz zbiornika retencyjnego.

2. oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;

Działka jest własnością Inwestora.

3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;

Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2023, poz. 1605, z późn. zm.). Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w aktualnych następujących przepisach:

- Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2024, poz. 725)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021, poz. 1213)
- Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2023, poz. 1752)
- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2023, poz. 1478)
- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2024, poz. 757)
- Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023, poz. 977)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024, poz. 399)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022, poz. 1679, z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2014, poz. 1800)
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (Dz. U. 2015, poz. 1483)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Dz. U. 2021, poz. 1555)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. 1994, nr 21, poz.73)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650, z późn. zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, nr 47, poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018, poz. 583, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019, poz. 831),
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Obowiązując Polskie i Europejskie Normy Budowlane.
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych i wykonawczych.
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Uwaga. W przypadku gdy w czasie realizacji zamówienia nastąpią zmiany przepisów prawa, wówczas Wykonawcy winni stosować się do nowych, obowiązujących w danym momencie ustaw i aktów wykonawczych.

4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- kopia mapy zasadniczej,
- geologia
- badania wody
- operat wodnoprawny
- pozwolenie wodnoprawne

Sporządził:

mgr inż. Tomasz Baranowski

upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14

mgr inż. Aleksandra Baran

upr. bud. nr WAM/0035/POOS/14

IV. Część graficzna

Plan sytuacyjny	rys. S-1
Rzut parteru	rys. S-2
Przekrój poprzeczny budynku	rys. S-3
Elewacja południowo wschodnia	rys. S-4
Elewacja północno zachodnia	rys. S-5
Elewacja północno wschodnia i południowo zachodnia	rys. S-6
Rzuty zbiornika retencyjnego	rys. S-7