

PROGRAM FUNKCYJNO-UŻYTKOWY

Nazwa inwestycji	Odwiert studni głębinowych w miejscowościach Smolajny i Wichrowo oraz wyposażenie stacji Uzdatniania Wody w Praslitach o nadziemny zbiornik retencyjny w części zdania dotyczącej wyposażenie Stacji Uzdatniania Wody w Praslitach o nadziemny zbiornik retencyjny
Rodzaj zamówienia	Zaprojektuj i wybuduj
Zadanie/adres	Budowa nadziemnego zbiornika retencyjnego wody pitnej wraz z automatyzacją ujęcia, dz. nr 245/2, obręb Praslity
Nazwy i kody robót	71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 71320000-7 Usługi inżynierii w zakresie projektowania 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 71245000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje 45000000-7 Roboty budowlane 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45113000-2 Roboty na placu budowy 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Zamawiający	Gmina Dobrze Miasto Ul. Warszawska 14 11-040 Dobrze Miasto
Autor opracowania	Marek Bałachwiej
Zawartość	I. Część opisowa II. Część informacyjna

Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji, zarówno w układach technologicznych jak i zastosowanych urządzeniach, wymagają akceptacji projektanta. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian oraz kopiowanie bez akceptacji projektanta stanowi naruszenie ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 24 z 23 lutego 1994 roku, poz. 83 ze zm.).

Gdańsk, 23.02.2024 r.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót	4
1.1.1. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia	4
1.1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia	5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
1.2.1. Gospodarka wodociągowa	7
1.2.2. Położenie geograficzne i administracyjne	7
1.2.3. Bilans wody	7
1.2.4. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia	7
1.2.5. Ekologiczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia	8
1.2.6. Społeczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia	8
1.2.7. Zieleni	8
1.2.8. Istniejące uzbrojenie	8
1.2.9. Ochrona konserwatorska	8
1.2.10. Warunki gruntowo-wodne w rejonie inwestycji	8
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	9
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	9
1.4.1. Informacje ogólne	9
1.4.2. Wytyczne projektowe	9
1.4.3. Wytyczne w zakresie budowy	10
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
2.1. Wymagania technologiczne	11
2.2. Wymagania budowlane	11
2.3. Wymagania w stosunku do przebudowy układu hydraulicznego hydroforni	11
2.4. Wymagania w stosunku do zbiornika wody pitnej	12
2.5. Wymagania w stosunku do zakresu automatyzacji	13
2.6. Wymagania w stosunku do ujęcia wody	14
2.7. Sprzęt	14
2.8. Transport	14
2.9. Składowanie	14
2.10. Wykonanie robót	14
2.10.1. Roboty ziemne	14
2.10.2. Roboty montażowe	15
2.11. Warunki wykonania i odbioru robót	15
2.11.1. Wymagania ogólne	15

2.11.2.	Wymagania dotyczące projektowania	15
2.11.3.	Dokumenty Wykonawcy	15
2.11.4.	Zgodność robót z dokumentami i programem funkcyjno-użytkowym	16
2.11.5.	Stosowanie przepisów prawa i norm	16
2.11.6.	Decyzje i postanowienia administracyjne	16
2.11.7.	Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe	16
2.11.8.	Prace i analizy przedprojektowe	16
2.11.9.	Dokumentacja projektowa	17
2.11.10.	Działania w zakresie uzyskania pozwoleń, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych.....	18
2.11.11.	Dokumentacja powykonawcza.....	18
2.11.12.	Nadzór autorski	19
2.11.13.	Harmonogram robót	19
2.11.14.	Zabezpieczenie terenu budowy	20
2.11.15.	Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac.....	20
2.11.16.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	20
2.11.17.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	20
2.11.18.	Kontrola jakości robót	20
2.11.19.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	21
2.11.20.	Warunki odbioru robót	21
3.	Definicje.....	21
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	23
1.	Dokument potwierdzający zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	23
2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane	23
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem robót budowlanych	23
4.	Załączniki	26
4.1.	Załącznik nr 1 – proponowana lokalizacja zbiornika naziemnego.	26
4.2.	Załącznik nr 2 – Kosztorys szacunkowy.	27

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Prasłity w zakresie budowy nadziemnego zbiornika wody pitnej wraz z automatyzacją ujęcia. W ramach przedsięwzięcia wchodzi przebudowa układu hydraulicznego istniejącej hydroforni. W zakresie prac przewiduje się wykonanie:

- dwóch fundamentów betonowych oraz rurociągów między obiektowych pod zbiorniki wody pitnej o pojemności minimum 75 m³ każdy,
- wykonanie jednego zbiornika wody pitnej o pojemności minimum 75 m³ wraz z oprzyrządowaniem i włączeniem w układ hydrauliczny,
- wykonanie systemu monitoringu wraz z wpięciem obiektu;
- wykonanie układu ze sterylizatorem UV;
- zestaw pomp II-stopnia do montażu w budynku hydroforni.

Budowa zbiornika retencyjnego wody czystej przewidziana jest w bezpośrednim sąsiedztwie budynku hydroforni na terenie Stacji Uzdatniania Wody.

Teren objęty inwestycją znajduje się na działce nr 245/2, we wsi Prasłity, gmina Dobrze Miasto, powiat Olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Założenia w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym mają charakter ogólny, planowana infrastruktura powinna zostać zaprojektowana i wykonana zgodnie z aktualnymi normami, przepisami prawa i sztuką budowlaną.

Przed przystąpieniem do przetargu Wykonawca zobowiązany jest dokonać wizji lokalnej w celu weryfikacji dokładnego zakresu inwestycji.

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

1.1.1. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektów budowlanych,
- uzyskanie dla nich niezbędnych opinii, uzgodnień, pozwoleń i decyzji w tym decyzji środowiskowych,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie robót budowlanych (na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej),
- demontaż istniejących zbiorników hydroforowych wraz z armaturą,
- montaż zbiornika retencyjnego,
- montaż zestawu hydroforowego,
- montaż lampy UV,
- wykonanie systemu monitoringu,
- przeprowadzenie prób i badań,

- przygotowanie dokumentacji odbiorowej.

1.1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

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

- dokumentację projektową wielobranżową opracowaną zgodnie z Rozporządzeniem 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), zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz przepisami,

- niezbędne opinie, uzgodnienia w tym uzgodnienia branżowe, decyzje środowiskowe, decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego, a gdyby ich uzyskanie w momencie realizacji nie było wymagane - wówczas zaświadczenie lub pisemne stanowisko właściwego organu, iż dana decyzja wymagana nie jest,

- sprawdzenia rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz z właścicielami terenów objętych inwestycją,

- informacja o wymaganiach w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Powyższa dokumentacja projektowa musi być kompletna i ma umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia.

Przed przystąpieniem do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem robót, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do weryfikacji w dwóch egzemplarzach kompletną dokumentację projektową zawierającą opisy, obliczenia, rysunki i wszelkie niezbędne materiały. Na podstawie złożonej dokumentacji Zamawiający zgłosi ewentualne uwagi do proponowanych rozwiązań. W przypadku nie wniesienia uwag Zamawiający wyda opinię pozytywną.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien uwzględnić w kosztach związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Dokumentacja musi zawierać 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. nr 2021, poz. 2458). Kosztorys będzie służył 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 szczególności:

- dojazd, transport, przemieszczanie się Wykonawcy,
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne, itd.),
- obsługę geodezyjną,
- obsługę geologiczną,
- prace projektowe,
- uzyskanie decyzji (w tym decyzji środowiskowych), uzgodnień, opinii, itp.,

- drukowanie, powielenie i składanie dokumentacji projektowej,
- prace przygotowawcze (zaplecze budowy, skład materiałów, baza transportowa, itp.),
- roboty ziemne, wykopy liniowe,
- prace montażowe,
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania,
- odtworzenie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem odpowiedniego zagęszczenia gruntu w wykopie,
- usunięcie i zagospodarowanie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związanych z realizacją przedmiotu zamówienia,
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- roboczogodziny,
- zużycie sprzętu,
- dostawę i zakup materiałów,
- nadzór autorski oraz powołanie kierownika budowy/robót.

Cenę podaną w ofercie uznaje się za sumę cen wszystkich elementów składowych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia, w tym także narzuty i zysk. Wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracować zgodnie z Rozporządzeniem 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).

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi, oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD/DVD. Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy, diagramy format PDF i DXF,
- opisy, zestawienia, specyfikacje format PDF i DOC,
- decyzje, uzgodnienia itd. Format PDF.

Wykonawca dokumentacji projektowej zobligowany jest do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, w oparciu o aktualne warunki techniczne oraz uzgodnienia z przedstawicielami Gminy Dobre Miasto i Zakładu Usług Wodnych. Projekt hydroforni w zakresie wpięcia nowobudowanych obiektów w istniejący układ

hydrauliczny wykonać na podstawie parametrów technicznych udostępnionych przez Inwestora, oraz zgodnie z jego zaleceniami.

1.2.1. Gospodarka wodociągowa

Do celów zaopatrzenia ludności w wodę pitną na terenie miejscowości Prasłity wykorzystywane są zasoby wód podziemnych. Na terenie miejscowości Prasłity woda ujmowana jest z dwóch studni głębinowych zlokalizowanych na nieruchomości o nr ewid. 245/2. Ich usytuowanie jest związane ze znajdującą się w sąsiedztwie stacją wodociągową zlokalizowaną w budynku wolnostojącym. Stacja wodociągowa wyposażona jest w zestaw filtrów i dwa zbiorniki hydroforowe.

Operatorem sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie miejscowości Prasłity jest Zakład Usług Wodnych z siedzibą w Dobrym Mieście.

1.2.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Stacja uzdatniania wody na terenie której prowadzone będą prace projektowe i wykonawcze znajduje się na działce nr 245/2, we wsi Prasłity, gmina Dobre Miasto, powiat Olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

1.2.3. Bilans wody

Zgodnie z danymi w SUW Prasłity wyprodukowano i sprzedano:

- rok 2022 –

- I kwartał: 3.613 m³;
- II kwartał: 4.184 m³;
- III kwartał: 3.879 m³;
- IV kwartał: 4.225 m³;

- rok 2023 –

- I kwartał: 3.126 m³;
- II kwartał: 3.551 m³;
- III kwartał: 3.509 m³;

W celu poprawnego/optimalnego doboru urządzeń, przed przystąpieniem do prac projektowych należy zweryfikować/uaktualnić u Zleceniodawcy dane odnośnie zapotrzebowania w wodę oraz jej wymaganych parametrów w zakresie wydajności i wysokości podnoszenia.

1.2.4. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia

Realizacja zadania w zakresie rozbudowy istniejącej Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Prasłity pozwoli na równomierne wykorzystanie wody z ujęć wody poprzez magazynowanie jej w okresie mniejszym poborów wody. Konieczność inwestycji związana jest z możliwościami zwiększenia zabudowy mieszkaniowej w obrębie miejscowości, oraz zapewnieniem bezawaryjnej dostawy wody.

Inwestycja przyczyni się do poprawy jakości życia na terenie miejscowości Prasłity.

W zakres inwestycji wchodzi także modernizacja istniejącej hydroforni wraz z ujęciem wody. Modernizacja polegać będzie na:

- budowie nadziemnego zbiornika wody pitnej o pojemności 75 m³, wraz z włączeniem w układ hydrauliczny hydroforni, Inwestycja pozwoli na poprawę parametrów jakościowych wody oraz pewności zaopatrzenia w wodę w godzinach największych rozbiorów, przekraczających możliwości produkcyjne stacji uzdatniania;
- przygotowaniu stanowiska dla przyszłej rozbudowy o drugi zbiornik retencyjny o jednakowej pojemności;
- przebudowa układu technologicznego hydroforni polegająca na montażu zestawu hydroforowego (pompowni), Inwestycja pozwoli na poprawę parametrów ilościowych wody dostarczanej do odbiorców w okresach zwiększonego zapotrzebowania oraz w warunkach specjalnych;
- przebudowa układu technologicznego hydroforni polegająca na montażu lampy UV (sterylizatora) wraz z konieczną armaturą towarzyszącą;
- wykonanie instalacji AKPiA i elektrycznej umożliwiającej obsługę zestawu hydroforowego, lampy UV, zbiornika retencyjnego oraz pozostałych urządzeń SUW. Inwestycja poprawi niezawodność funkcjonowania systemu;
- wykonanie systemu wizualizacji pracy SUW w oparciu o komunikację dwukierunkową pozwoli na całodobowy zdalny nadzór nad pracą nowobudowanych obiektów/urządzeń. Rozwiązanie to powinno zapewnić zarówno przekaz informacji o stanie urządzeń jak i umożliwić ich zdalne wyłączenie lub załączenie.

1.2.5. Ekologiczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia

W zakresie planowanej inwestycji polegającej na przebudowie ujęcia wody z hydrofornią zwiększony zostanie zasięg infrastruktury wodociągowej. W wyniku czego mieszkańcy otrzymają wodę o stałych parametrach. Modernizacja technologii hydroforni oraz budowa zbiornika wody pitnej poprawi warunki eksploatacyjne systemu wodociągowego.

1.2.6. Społeczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia

Wzrost rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej (dostęp do wodociągu). Zapewnienie komfortu życia mieszkańców. Ograniczenie zagrożeń sanitarno-epidemiologicznych (np. wtórnych zanieczyszczeń przydomowych ujęć wody przez nieczystości ciekłe wydostające się z nieszczelnych zbiorników). Zapewnienie zdolności nieprzerwanych dostaw wody do mieszkańców zaopatrywanych w wodę pitną z przedmiotowego ujęcia wody.

1.2.7. Zieleń

Zgodnie z dokumentacją geodezyjną, oraz przeprowadzoną wizją lokalną, na terenie inwestycji nie stwierdzono większych grup zadrzewienia.

1.2.8. Istniejące uzbrojenie

Na terenie przedmiotowej inwestycji występują sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i teletechniczne.

1.2.9. Ochrona konserwatorska

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

1.2.10. Warunki gruntowo-wodne w rejonie inwestycji

Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej zobligowany jest do przeprowadzenia badań geotechnicznych.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową zbiornika wody pitnej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewniają jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem założeń technicznych pozwolą uzyskać oczekiwany efekt.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowlanych sieci oraz urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnego działania w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i wykonywania robót budowlanych.

Dobór parametrów technicznych materiałów oraz urządzeń powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych, aktualnych warunków pracy.

Zastosowane materiały powinny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w I klasie wykonania.

Zastosowane urządzenia oraz armatura powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania.

Wszelkie nie wymienione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym materiały powinny uzyskać akceptację Inwestora.

Technologia prowadzenia robót powinna być zatwierdzona/zaakceptowana przez Inwestora.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Informacje ogólne

Wszystkie zastosowane rozwiązania projektowe powinny być oparte na materiałach posiadających aprobaty techniczne i zaakceptowane przez gestora sieci.

Przy projektowaniu należy uwzględnić wytyczne gestora sieci.

Autorzy dokumentacji powinni posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1.4.2. Wytyczne projektowe

Należy przewidzieć modernizację hydroforni zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie dwóch ujęć wody (dz. nr 245/2 Prasłity). W zakresie prac modernizacyjnych należy uwzględnić:

- wykonanie niezbędnej dokumentacji projektowej i powykonawczej;
- budowę zbiornika wody pitnej o pojemności 75 m³ wraz z włączeniem w układ hydrauliczny hydroforni (z niezbędną infrastrukturą);
- wykonanie fundamentu betonowego wraz z rurociągami między obiektowymi na potrzeby ewentualnej rozbudowy ujęcia;
- wyposażenie układu hydraulicznego hydroforni w zestaw hydroforowy/pompownię II-stopnia zapewniający odpowiednie ciśnienie i wydajność sieci wodociągowej oraz lampę UV;

- demontaż i uporządkowanie istniejącego układu zbiorników hydroforowych i przewodów technologicznych;

- wykonanie instalacji AKPiA i elektrycznej umożliwiającej obsługę zestawu hydroforowego, zbiornika retencyjnego oraz pozostałych urządzeń SUW.

Wykonawca zobowiązany jest na etapie projektowania do zaproponowania rozwiązania umożliwiającego rozbudowę bez konieczności długotrwałego wyłączenia stacji.

Przystąpienie do prac powinno być poprzedzone przedstawieniem Harmonogramu robót zatwierdzonym przez Gestora sieci.

1.4.3. Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę, lub spełnieniu wymagań procedury zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunkach bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu budowy od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobligowany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Na etapie wykonywania prac Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz zaleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót (jeśli wymagać tego będzie Zamawiający) zostaną poprawione kosztem i staraniem Wykonawcy.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości bądź zakresu prowadzonych prac, przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzję Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów w dokumentacji przetargowej, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania technologiczne

Dokumentacja projektowa musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody rozbudowy/modernizacji/przebudowy/wymiany, doбором materiałów, parametrów pracy oraz sposobem prowadzenia robót. Dobrane materiały i

Urządzenia muszą spełniać wymagania stawiane przez Zamawiającego, a w szczególności posiadać wszelkie niezbędne atesty higieniczne. Zakres wykonanych robót musi spełnić oczekiwania funkcjonalne założone przez Inwestora.

2.2. Wymagania budowlane

Materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać wymagania zawarte Polskich Normach, posiadać aprobaty techniczne oraz atesty. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów i urządzeń, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane do realizacji przedsięwzięcia powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne.

2.3. Wymagania w stosunku do przebudowy układu hydraulicznego hydroforni

Układ powinien zostać przebudowany w zakresie umożliwiającym połączenie i prawidłowe funkcjonowanie nowoprojektowanych obiektów tj. zbiornika retencyjnego i zestawu hydroforowego.

Z uwagi na zmiany technologiczne polegające na budowie zbiornika magazynującego wodę pitną, układ technologiczny hydroforni należy wyposażyć w zestaw hydroforowy/pompownie II stopnia. Pompownie II-stopnia zasilającą sieć odbiorczą należy zainstalować w budynku hydroforni. Zestaw pompowo-hydroforowy musi zapewniać stabilne ciśnienie w rurociągu tłocznym na wyjściu z budynku na poziomie 5 bar, oraz wydajność minimalnej 20 m³/h.

Zestaw hydroforowy powinien składać się z następujących elementów:

- wielostopniowe pompy pionowe – 4 sztuki,
- szafa sterownicza zawierająca kompletny osprzęt elektryczny i układ sterująco-zabezpieczający,
- kolektor tłoczny i ssawny,
- armatura odcinająca na ssaniu każdej pompy i armatura odcinająca i zwrotna na odcinkach tłocznych,
- kompensatory,
- membranowe zbiorniki ciśnieniowe tłumiące uderzenia hydrauliczne – 3 sztuki o pojemności 25 l,
- konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej wsparta na wibroizolatorach,

- czujniki ciśnień i suchobiegu oraz manometry kontrolne,

Dobór wielkości zestawu hydroforowego/pompowni II-stopnia należy określić na etapie opracowania dokumentacji projektowej na podstawie aktualnych danych udostępnionych przez Zamawiającego.

Wszystkie zainstalowane urządzenia winny spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim powinny zapewniać ciągły odbiór i przesył wody odpowiedniej wydajności i wysokości podnoszenia (wymaganego ciśnienia wody na wyjściu do sieci wodociągowej).

Parametry techniczne urządzeń należy dobrać na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. Dokumentacja projektowa musi zawierać szczegółowe obliczenia projektowanej i modernizowanej infrastruktury. Opracowanie powinno mieć charakter wielobranżowy, uwzględniający zasilanie urządzeń w energię elektryczną. Projektowane urządzenia powinny zapewniać możliwie najmniejsze zużycie energii elektrycznej. Z uwagi na konieczność dokonania zmian technologicznych polegających na wyposażeniu układu w zestaw hydroforowy zapewniający odpowiednie parametry dostawy wody do sieci należy przewidzieć możliwość wystąpienia prac związanych z wykonaniem fundamentów pod projektowane urządzenia. Rurociągi oraz armatura w obrębie hydroforni powinny być wykonane z:

- rur i kształtek PE o połączeniach zgrzewanych metodą elektrooporową lub doczołową w zakresie rur układanych w ziemi,
- rur i kształtek ze stali nierdzewnej układanych wewnątrz budynku.

Dopuszcza się możliwość zastosowania innych materiałów pod warunkiem akceptacji ze strony Inwestora.

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w istniejący układ filtrów tj. procesy filtracji, płukania i napowietrzania.

Istniejące zbiorniki hydroforowe wraz ze zdemontowanymi rurociągami i armaturą zostaną zdemontowane i przekazane Zamawiającemu we wcześniej ustalone miejsce.

2.4. Wymagania w stosunku do zbiornika wody pitnej

W celu poprawy i stabilizacji warunków pracy sieci wodociągowej, zasilanej z hydroforni zlokalizowanej na nieruchomości o nr ewid. 245/2, obręb Prasłity, należy w sąsiedztwie budynku hydroforni zlokalizować nadziemny zbiornik wody pitnej o pojemności 75 m³. Zbiornik należy włączyć w układ technologiczny hydroforni.

Wskazana powyżej pojemność zbiornika wody pitnej, uwzględnia wymaganą ilość wody do zapewnienia celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych do 2000 osób.

Ze względu na planowany rozwój infrastruktury wodociągowej przewiduje się wykonanie dwóch stanowisk pod zbiorniki wody pitnej w celu umożliwienia zwiększenia możliwości magazynowych stacji uzdatniania wody.

Zamknięty, szczelny zbiornik powinien być wykonany z blachy ocynkowanej zabezpieczony wewnątrz membraną PCV o grubości 1,5mm, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną. Zbiornik musi posiadać izolację termiczną. Wykończenie zbiornika z blachy trapezowej.

Wyposażenie:

- sonda hydrostatyczna wraz z czujnikami pływakowymi,

- drabina zewnętrzna i wewnętrzna,
- kłapa rewizyjna na dachu zbiornika,
- pomost obsługowy z barierką ochronną.

Zbiornik służyć musi jako magazyn wody pitnej w związku z powyższym na etapie dokumentacji projektowej należy przewidzieć włączenie w układ hydrauliczny hydroforni. Rurociągi od zbiornika (magazynu wody pitnej) do hydroforni wykonać z rur PE, oraz wyposażić w niezbędną armaturę odcinającą. Należy przewidzieć i wykonać spust wody ze zbiornika.

Zbiornik należy posadowić na fundamencie/płycie żelbetowej. Zgodnie z zaleceniem producenta/dostawcy urządzenia.

2.5. Wymagania w stosunku do zakresu automatyzacji

W ramach zadania należy wykonać nową rozdzielnicę zasilająco-sterującą z uwzględnieniem podłączenia pod nią wszystkich urządzeń wchodzących w skład stacji uzdatniania wody takich jak:

- pompy głębinowe,
- zestaw hydroforowy,
- sprężarka,
- chlorator,
- lampa UV,
- instalacje potrzeb własnych (gniazda, oświetlenie).

Do doboru zestawu hydroforowego konieczne jest uwzględnienie pomp ze zintegrowanymi przetwornicami częstotliwości. Zestaw hydroforowy powinien posiadać własną zintegrowaną szafę zasilająco-sterującą z możliwością komunikacji z szafą SUW poprzez protokół Modbus. Pompownia II-stopnia powinna być wyposażona dodatkowo w zbiornik membranowy i zabezpieczenie przed suchobiegiem.

Istniejące pompy głębinowe należy wyposażać w układy miękkiego startu zgodnie ze standardem gestora.

Należy przewidzieć wykonanie systemu monitorowania pracy i awarii SUW poprzez komunikację dwukierunkową GPRS.

Wykonawca powinien uwzględnić koszty wykonania systemu wizualizacji, licencji systemu wizualizacji, szkolenia z obsługi personelu.

W ramach zadania powinien zostać dostarczony zestaw komputerowy do obsługi wizualizacji:

- komputer PC (np. Dell) + klawiatura + mysz,
- monitor LCD min. 24",
- zasilacz UPS,
- moduł GSM/GPRS.

Wykonawca na etapie projektowania powinien przewidzieć wykonanie tras kablowych i ułożenie kabli koniecznych do prawidłowego działania nowoprojektowanych elementów stacji.

2.6. Wymagania w stosunku do ujęcia wody

Nie przewiduje się wykonania nowych studni głębinowych, ani modernizacji/remontu istniejących.

2.7. Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym:

- koparko-ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- dźwig,
- samochody skrzyniowe, samowyładowcze,
- szalunki, narzędzia ręczne,
- elektronarzędzia.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania jedynie sprzętu który nie powoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku, materiałów, sprzętu, urządzeń itd.. Liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej zgodnie z terminem przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

2.8. Transport

Materiały należy przewozić w sposób uniemożliwiający ich uszkodzeniu podczas transportu. Transport może odbywać się wyłącznie przeznaczonymi do tego celu środkami transportu. Materiały i urządzenia należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

2.9. Składowanie

Materiały należy składować zgodnie z zaleceniem producentów. Magazynowanie urobku wzdłuż wykopu w odkładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowo w sąsiedztwie wykopu.

2.10. Wykonanie robót

2.10.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie. Wykopy należy wykonywać mechanicznie koparkami przedsiębiornymi. Warstwę ziemi urodzajnej oraz warstwę nawierzchniową z kruszywa należy składować po jednej stronie wykopu, a pozostały urobek po drugiej. Wykopy należy przegłębić zgodnie z dokumentacją projektową w której musi zostać ujęta informacja o rodzaju i głębokości podsypki. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą/podbudowę. Po ułożeniu rurociągów należy przystąpić do obsypywania (zasypywania wykopu). W przypadku rurociągów bezwzględnie wykonać obsypkę piaskiem do wysokości 30 cm powyżej grzbietu rury. Pozostałą głębokość wykopów liniowych zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią warstwę

tworzyć będzie ziemia urodzajna lub kruszywo. Zagęszczać warstwami. Nadmiar urobku należy odwieźć z terenu prowadzonych prac. Teren po prowadzonych pracach ziemnych doprowadzić do stanu przed wykonywaniem prac.

2.10.2. Roboty montażowe

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się w wykopie. Koszty związane z wykonaniem niezbędnych zabezpieczeń należy ująć w kosztorysie budowlanym. Jeżeli nieznana jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawidłowego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty montażowe należy wykonywać w suchym wykopie. Dno wykopu zniwelować. Wszystkie elementy montowanej infrastruktury (rurociągi, urządzenia, armatura, itd.) powinny być układane w otwartym wykopie, zabezpieczonym przed obsypaniem. Odbiór robót montażowych powinien zostać dokonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

2.11. Warunki wykonania i odbioru robót

2.11.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentami związanymi tj. dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym, decyzjami, uzgodnieniami, itd.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót których zakres ogólny określony został w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za wszelkie działania prowadzone na terenie budowy. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Zamawiającym, jako obszary robocze.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania terenu budowy w stanie wolnym od wszelkich zbędnych elementów.

Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz technologiczne przy projektowaniu i wykonywaniu robót.

2.11.2. Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona dokumentację projektową, która posłuży do realizacji przedsięwzięcia. W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca opracuje materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do zakończenia całego zakresu robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

2.11.3. Dokumenty Wykonawcy

Jeżeli w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt.

2.11.4. Zgodność robót z dokumentami i programem funkcyjno-użytkowym

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń zapisów zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub uzupełnień. Wykonawca zobowiązany jest dokonać wizji lokalnej. Założenia w programie funkcjonalno-użytkowym mają charakter koncepcji i w sposób ogólny opisują zakres przedsięwzięcia, szczegółowe rozwiązania techniczne należy ująć w dokumentacji projektowej. Dokumentacja projektowa przygotowana przez Wykonawcę podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach będą uważane za wartości docelowe.

2.11.5. Stosowanie przepisów prawa i norm

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania zapisów prawa w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiemu mają służyć. 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 zakresem.

2.11.6. Decyzje i postanowienia administracyjne

Decyzje, uzgodnienia i pozwolenia Wykonawca Winien uzyskać na swój koszt.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót w tym uzyskania niezbędnych decyzji środowiskowych. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

2.11.7. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach prowadzonych prac projektowych wykona aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych.

Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geologiczne/geotechniczne związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

2.11.8. Prace i analizy przedprojektowe

Wykonawca w każdym przypadku, kiedy mogłoby to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji zamówienia przygotowuje warianty rozwiązań projektowych (w tym również wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich zalet i wad poszczególnych rozwiązań. Podczas wykonywania analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji Wykonawca musi dążyć do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów w konsekwencji realizacji robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów prac związaną z eksploatacją zakresu przedsięwzięcia).

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

- efektywność ekonomiczna,

- aspekty techniczne,
- aspekty technologiczne,
- aspekty środowiskowe,
- trwałość przyjętych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analizy będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotuje zestawienie danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów. Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów jakim te opracowania służą.

2.11.9. Dokumentacja projektowa

Wykonawca w ramach kontraktu opracuje dokumentację projektową składającą się z:

- kompletny projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- projekt odtworzenia nawierzchni,
- projektów wynikających z konieczności uzyskania uzgodnień i decyzji,
- operatów oraz pozwoleń wodnoprawnych (jeżeli będą wymagane),
- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia (jeżeli będzie wymagana).

Wykonawca opracuje dokumentację projektową spełniającą wymagania określone Rozporządzeniem 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), oraz zastosuje się do ustawy Prawo Budowlane.

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z operatorem sieci (Zakład Usług Wodnych) i Zamawiającym wszelkie parametry projektowanej infrastruktury istotne z punktu widzenia kosztów eksploatacji i trwałości. Wykonawca wykona i wniesie do projektu wszelkie potrzebne obliczenia. Dokumentacja projektowa powinna obejmować wszystkie branże i specjalności potrzebne do sprawnego wykonania zakresu rzeczowego przedsięwzięcia. Ponadto projekty muszą spełniać następujące wymagania:

- muszą zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania dokumentacji projektowej (Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności),
- muszą zawierać niezbędne obliczenia,
- muszą zawierać opracowania graficzne spełniające wymagania odpowiednich przepisów.

2.11.10. Działania w zakresie uzyskania pozwoleń, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie wymagane prawem decyzje (w tym decyzję środowiskową), uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, realizacji, zakończenia, odbioru i użytkowania obiektów wybudowanych w ramach przedmiotowej inwestycji. Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzenia dokumentacji wynikające z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury, obiektów i terenów. Wykonawca uzyska również zgody właścicieli terenów na prowadzenie robót budowlanych (oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością).

W przypadku gdy konieczne jest uiszczenie rocznej opłaty za umieszczenie infrastruktury, koszty te leżą po stronie Zamawiającego.

W przypadku gdy konieczne jest uiszczenie opłaty za zajdzie pasa drogowego, koszty z tym związane pokrywa Wykonawca

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z kontraktu.

Do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub dokona zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę (opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca),

- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszelkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień.

2.11.11. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót, a przed wystawieniem protokołu końcowego odbioru, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez autora projektu.

Dokumentacja odbiorowa powinna zawierać protokoły częściowego odbioru robót z jasno określonym zakresem odbioru.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, a przed ich przykryciem.

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno-kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno-kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Zamawiającemu do weryfikacji przed rozpoczęciem odbiorów końcowych.

Jeżeli w trakcie odbiorów końcowych lub procedury pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej.

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać wymaganiom stawianym przez Zamawiającego oraz operatora infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i zawierać między innymi:

- projekt powykonawczy potwierdzony przez kierownika budowy lub kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń i wszelkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia, notatki służbowe,
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety odnoście zgodności wykonania z dokumentacją projektową (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej),
 - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania z projektem budowlanym,
 - pozwolenie na budowę/dokumenty potwierdzające zgłoszenie robót nie podlegających pozwoleniu na budowę,
 - protokoły odbiorów częściowych,
 - protokoły z prób szczelności,
 - protokoły ze zgrzewania rur PE,
 - protokoły z pomiarów elektrycznych,
 - protokoły z badań pobranych próbek,
 - protokoły z zagęszczenia gruntu,
 - protokoły z odbioru poszczególnych terenów,
 - dokumentacja fotograficzna (zdjęcia wykonanych istotnych robót zanikowych),
 - deklaracje zgodności, aprobaty, certyfikaty i atesty zastosowanych materiałów i urządzeń.

2.11.12. Nadzór autorski

Wykonawcę dokumentacji projektowej zobowiązuje się do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań dla których wykonywał prace projektowe. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektów i zawartych w nich rozwiązań,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie,
- pełniący nadzór autorski jest zobligowany do stawienia się na terenie budowy na wezwanie Zamawiającego,
- dokonywanie korekt dokumentacji projektowej.

2.11.13. Harmonogram robót

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

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia wraz z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,

- czas na uzyskanie zatwierdzeń, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych.

2.11.14. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do odbioru końcowego robót. Wykonawca zobligowany jest do utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, a także zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych (za bezpieczeństwa na terenie budowy odpowiada Wykonawca). Wykonawca musi zapewnić zaplecze socjalne.

2.11.15. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

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

2.11.16. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji zadania Wykonawca będzie przestrzegać przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności ma obowiązek sprawdzać czy personel nie prowadzi prac w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych dla poszczególnych zakresów prac. Plan powinien zawierać:

- rozmieszczenie stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich,
- zaplanowanie dróg oraz strefy przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów oraz dostęp do nich podczas wykonywania robót,
- przechowywanie i usuwanie odpadów, utrzymanie na budowie porządku,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobu informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

2.11.17. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia znajdujące się pod ziemią. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia istniejącej infrastruktury które nastąpiły w wyniku prowadzonych prac.

2.11.18. Kontrola jakości robót

Wykonawca przy udziale przedstawiciela Zamawiającego zobowiązany jest do przeprowadzania badań i sprawdzeń kontrolnych zwłaszcza w przypadku robót zanikowych. Każdorazowo należy sporządzić protokół z odbioru danego zakresu robót.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie zobowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy (kierownik budowy).

Zapisy w dzienniku budowy dokonywane będą na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy musi być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem jej imienia nazwiska i funkcji. Zapisy muszą być prowadzone w porządku chronologicznym.

2.11.19. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót ulegających zakryciu dokonywany będzie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Zamawiający przy udziale Wykonawcy.

2.11.20. Warunki odbioru robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór końcowy nastąpi w terminie określonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez komisję wyznaczoną przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, protokołów oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją. W przypadku stwierdzenia podczas czynności odbiorowych jakichkolwiek usterek lub braków komisja sporządzi protokół z odbioru i wyznaczy termin na usunięcie wad.

3. Definicje

Użyte w programie funkcjonalno-użytkowym wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych,

- Armatura – różnego rodzaju zasuw, zawory, zawory zwrotne itp. Których zadaniem jest sterowanie przepływem cieczy oraz odwadnianiem i odpowietrzaniem poszczególnych odcinków i układów technologicznych,

- Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,

- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie jej realizacji wraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

- Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót,

- Gwarancja – zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanych obiektów,

- harmonogram realizacji robót – dokument opracowany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji ze strony Zamawiającego, przedstawiający rozplanowanie robót budowlanych na poszczególne etapy w czasie przewidzianym na realizację zadania,

- Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie i administrowanie przedmiotu zamówienia,

- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją zadania,
- Krajowa deklaracja zgodności – oświadczenie producenta stwierdzające, na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną,
- Mapa do celów projektowych – jest to uaktualnione przez geodetę mapa zasadnicza,
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z wymaganiami Zamawiającego i dokumentacją projektową,
- 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),
- Polska Norma – dokument techniczny, przyjęty do stosowania i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie,
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,
- Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych,
- Dokumentacja projektowa – dokument formalno-prawny, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę,
- Projekt techniczny – oznacza uszczegółowienie projektu budowlanego dla potrzeb realizacji inwestycji,
- Projektant – osoba uprawniona będąca autorem dokumentacji projektowej,
- Pompownia – urządzenie technologiczne służące do nadawania pompowanej cieczy energii kinetycznej niezbędnej do przetransportowania cieczy z poziomu niższego na wyższy lub z układu o niższym ciśnieniu do układu o wyższym ciśnieniu,
- Przewód wodociągowy – przewód do przesyłania wody w którym przepływ następuje w skutek ciśnienia wytwarzanego przez pompy (hydrofory),
- Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy,
- Zagospodarowanie terenu – zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje, urządzenia, zieleń i obiekty na obszarze inwestycji.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokument potwierdzający zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Wykonawca, na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty umożliwiające Zamawiającemu złożenie oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

Zakres inwestycji określony nieruchomościami zawartymi w niższym programie funkcjonalno-użytkowym należy traktować orientacyjnie. Przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania działek objętych zakresem inwestycji.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem robót budowlanych

Całość robót winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

W przypadku, gdy materiały i standardy wykonania nie są w pełni wyspecyfikowane w dokumentacji lub nie ujęte w normach, zasadach i instrukcjach należy zapewnić wykonanie robót na jak najwyższym poziomie. W takich okolicznościach, Zamawiający określi czy materiały oferowane nadają się do zastosowania w robotach.

Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane wodne (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 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 Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie 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),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21, z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229, z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717, z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826),

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2019 poz. 1220, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 437),

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747, z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 poz. 2019, z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,

- 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).

Normy:

- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

- PN-B-10702:1999 – Wodociągi i kanalizacja – Zbiorniki – Wymagania i badania.

- PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

- Instrukcje montażowe producentów wyrobów stosowanych.

- PN-EN 736-3:2008 – Armatura przemysłowa – Terminologia.

- PN-EN 1333:2008 – Kołnierze i ich połączenia – Elementy rurociągów.

- PN-B-10725:1997 – Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania.
- PN-EN 1997-1:2008 – Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 12201-1:2011 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody i do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Polietylen (PE) -- Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 12201-2:2011 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody -- Polietylen (PE) -- Część 2: Rury
- PN-EN 12201-3:2011 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
- PN-EN 12201-4:2012 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) -- Część 4: Armatura.
- Inne obowiązujące normy i przepisy w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

4. Załączniki

4.1. Załącznik nr 1 – proponowana lokalizacja zbiornika naziemnego.

