

**PROGRAM FUNKCJONALNO –
UŻYTKOWY NA
ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE
„MODERNIZACJI GOSPODARKI
WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE
SZYPLISZKI” OBEJMUJĄCEJ:**

- 1. PRZEBUDOWA POMPOWNI ŚCIEKÓW W SYSTEMIE KANALIZACYCJNYM**
- 2. BUDOWĘ MAGISTRALI WODOCIĄGOWEJ PRZEJMA WIELKA – SZURY**
- 3. BUDOWĘ LINIOWEJ POMPOWNI WODY W SŁOBÓDCE**
- 4. BUDOWĘ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ NA UL. LIPOWEJ W MIEJSCOWOŚCI SZYPLISZKI**
- 5. PRZEBUDOWĘ SUW W SZYPLISZKACH**

Opracował: mgr inż. Bartosz Buczyński

Lidzbark Warmiński 2020 r

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) i Słownika uzupełniającego:

31000000-6 Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie

- 3170000-3 Urządzenia elektroniczne, elektromechaniczne i elektrotechniczne
- 3160000-2 Sprzęt i aparatura elektryczna
- 3150000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy
- 3130000-9 Drut i kabel izolowany
- 3120000-8 Aparatura do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej
- 3110000-7 Elektryczne silniki, generatory i transformatory

44000000-0 Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa (z wyjątkiem aparatury elektrycznej)

- 44800000-8 Farby, lakiery i mastyksy
- 44600000-6 Zbiorniki, rezerwuary i pojemniki; grzejniki centralnego ogrzewania i kotły
- 44200000-2 Wyroby konstrukcyjne
- 44100000-1 Materiały konstrukcyjne i elementy podobne

45000000-7 Roboty budowlane

- 45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

- 48100000-9 Przemysłowe specyficzne pakiety oprogramowania

65000000-3 Obiekty użyteczności publicznej

- 65100000-4 Usługi przesyłu wody i podobne

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

- 71500000-3 Usługi związane z budownictwem
- 71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
- 71300000-1 Usługi inżynieryjne
- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71322200-3 Usługi projektowania rurociągów

Spis treści

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1. Informacje podstawowe	6
1.1. Zamawiający.	6
2. Opis przedmiotu zamówienia.	6
2.1. Opis ogólny.	6
2.2. Podstawa prawna.	6
2.3. Definicje	7
2.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.	8
2.5. Charakterystyczne parametry określające zakres robót	11
2.6. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	14
2.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	15
2.8. Wytyczne w zakresie budowy	19
3. Przebudowa SUW w Szypliszkach	20
3.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu umowy	20
3.2. Zakres przedmiotu zamówienia	21
3.3. Prace projektowe	21
3.4. Uzgodnienia i decyzje administracyjne.	22
3.5. Zakres robót - SUW w Szypliszkach	23
3.6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	24
3.7. Warunki i ustalenia prawne	24
3.8. Warunki gruntowo – wodne	26
4. Przebudowa pompowni ścieków	26
4.1. P0 - pompownia ścieków w Słobódce	26
4.2. Pompownie ścieków P1-P7	28
5. Wodociąg magistralny Przejma Wielka -Szury	29
5.1. Ogólne uwarunkowania wykonania	29
5.2. Informacje ogólne	32
5.3. Wytyczne projektowe	32
5.4. Wytyczne w zakresie budowy	32
5.5. Wymagania budowlane i materiałowe	33
5.5.1. Materiały łączące	34
5.5.2. Rury	34
5.5.3. Hydranty	34
5.5.4. Zasuwy	34
5.5.5. Materiały na podsypkę i obsypkę	35
5.5.6. Oznakowanie uzbrojenia	35
5.5.7. Odwodnienie wykopów	35
5.5.8. Sprzęt	35
5.5.9. Transport	36

5.5.10. Składowanie	36
5.6. Wykonanie robót	36
5.6.1. Roboty ziemne	36
5.6.2. Roboty montażowe	37
5.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	37
6. Zestaw podnoszenia ciśnienia	38
7. Określanie ilości robót i dostaw	38
8. Wymagania ogólne części opisowej	39
8.1. Zakres robót	39
8.2. Określenia podstawowe	39
8.3. Zakres prac Kontraktowych obejmuje:	40
8.4. Ogólne wymagania dokumentacji projektowej	41
8.4.1. Projekt budowlany	41
8.4.2. Projekt wykonawczy.	41
8.4.3. Dokumenty powykonawcze	42
8.5. Materiały	44
8.5.1. Ogólne wymagania dla materiałów	44
8.5.2. Zatwierdzenie materiałów i prefabrykatów	44
8.5.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych	45
8.5.4. Inspekcja wytwórni materiałów	45
8.5.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	45
8.5.6. Przechowywanie materiałów	45
8.6. Sprzęt	46
8.7. Transport	46
8.8. Wykonywanie robót	47
8.8.1. Ogólne zasady wykonywania Robót	47
8.8.2. Tablica informacyjna	47
8.9. Dokumentacja budowy	48
8.9.1. Dziennik Budowy	48
8.9.2. Dokumenty i badania laboratoryjne	48
8.9.3. Pozostałe dokumenty budowy	48
8.9.4. Przechowywanie dokumentów budowy	49
8.9.5. Formaty dokumentów	49
8.10. Teren budowy	49
8.11. Ochrona środowiska	49
8.12. Infrastruktura na terenie budowy	50
8.12.1. Zasilanie elektryczne	50
8.13. Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych	50
8.14. Lokalizacja biur, zaplecza i Terenu Budowy	53
8.15. Dokumentacja fotograficzna	53
8.16. Program robót	54
8.17. Kontrola jakości Robót	54
8.17.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)	54
8.17.2. Zasady kontroli jakości Robót	55
8.17.3. Badania i pomiary	55
8.17.4. Raporty z badań	55
8.17.5. Atesty jakości materiałów	56

8.18. Wymagania przy odbiorze	56
8.18.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	56
8.19. Próby końcowe	57
8.19.1. Wstęp	57
8.19.2. Próby przedrozruchowe	57
8.19.3. Próby rozruchowe	57
8.19.4. Rozruch	58
8.19.5. Wyniki Prób	58
8.19.6. Konsekwencje nie spełnienia wymagań	58
8.20. Przejęcie robót	58
8.20.1. Protokół odbioru końcowego	58
9. Część informacyjna	59
9.1. Zaświadczenie i oświadczenia	59
9.1.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	59
9.1.2. Inne posiadane dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.	59
9.1.3. Warunki badań gruntowo-wodnych na terenie inwestycji	59
9.1.4. Zalecenia konserwatorskie.	59
9.1.5. Inwentaryzacja zieleni.	59
9.1.6. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery.	59
9.1.7. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,	59
9.1.8. Inwentaryzacje obiektów podlegających przebudowie.	59
9.1.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową.	60
10. Podstawa płatności	60
10.1. Ustalenia ogólne	60
10.2. Kwota za element Robót w Wykazie Cen	60
10.3. Pozostałe koszty	61
10.3.1. Koszt ubezpieczeń	61
10.3.2. Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji	61
10.3.3. Koszty opłat administracyjnych	62
10.3.4. Koszty zaplecza budowy	62

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1. Informacje podstawowe

1.1. Zamawiający.

Zamawiającym jest Gmina Szypliszki, ul. Suwalska 21, 16-411 Szypliszki.
tel./ fax. +48 87 565 90 40,
e-mail: ug_szypliszki@pro.onet.pl
strona internetowa: <http://www.szypliszki.pl>

2. Opis przedmiotu zamówienia.

2.1. Opis ogólny.

Zadanie pod nazwą „**Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Szypliszki**” ma na celu poprawę jakości zaopatrzenia w wodę i kanalizację mieszkańców gminy Szypliszki, oraz zwiększenie pewności i niezawodności całego systemu.

Celem projektu jest zaprojektowanie i wybudowanie:

1. Budowa magistrali wodociągowej pomiędzy Przejmy Wielkie do Szury
2. Wybudowanie liniowego zestawu podnoszenia ciśnienia w Słobódce
3. Budowa kanalizacji grawitacyjnej na ul. Lipowej w Miejscowości Szypliszki
4. Przebudowa SUW w Szypliszkach,
5. Przebudowa pompowni ścieków w systemie kanalizacyjnym

Teren objęty inwestycją znajduje się na terenie gminy Szypliszki, powiat suwalski, województwo podlaskie.

2.2. Podstawa prawna.

Podstawę prawną jest:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 Prawo zamówień publicznych, art. 31 ust. 2 (Dz. U. z 2004r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907, 984, 1047, 1473, z 2014 r. poz. 423, 768, 811, 915, 1146, 1232, z 2015 r. poz. 349, 478, 605.),
- §15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z dnia 16.09.2004r. nr 202, poz 2072) z późniejszymi zmianami,

2.3. Definicje

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu, posiadającym uprawnienia budowlane **bez ograniczeń** zgodnie z Prawem budowlanym lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów,

PFU – Program Funkcjonalno-Użytkowy w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004r,

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej, której obowiązki reguluje Ustawa Prawo Budowlane,

Roboty kwalifikowane – Roboty zgłoszone przez Zamawiającego we wniosku aplikacyjnym

i umowie o dofinansowanie, związane z budową sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody wraz z robotami towarzyszącymi koniecznymi do ich wykonania,

Roboty niekwalifikowane – roboty nie zidentyfikowane we wniosku aplikacyjnym i umowie

o dofinansowanie, wynikające z warunków gospodarności środkami finansowymi przez Zamawiającego,

SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,

Wykaz cen –zestawienie przewidywanych do wykonania elementów robót ze wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis,

Sieć wodociągowa – układ połączonych przewodów i ich uzbrojenia, przesyłających i rozprowadzających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,

Przewód wodociągowy magistralny – magistrala wodociągowa,

Przewód wodociągowy rozdzielczy – przewód przeznaczony do doprowadzenia wody do przyłączy wodociągowych,

Uzbrojenie przewodów wodociągowych armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające prawidłowe działanie i eksploatację sieci wodociągowej,

Armatura sieci wodociągowych – w zależności od przeznaczenia: armatura zaporowa – zasuwki, armatura regulacyjna – zawory regulacyjne, redukcyjna armatura przeciwpożarowa – hydranty armatura czerpalna – zdroje uliczne

Ujęcie wody – studnia głębinowa lub zespół studni służących do pobierania wody surowej przy użyciu agregatów pompowych,

Zbiornik wody uzdatnionej – naziemny zbiornik żelbetowy, magazynujący wodę uzdatnioną, zapewniający retencję dla rozbiorów sieciowych i czas przetrzymania dla dezynfekcji,

Układ napowietrzania – system służący do napowietrzania wody surowej,

Układ dezynfekcji – system dozowania środka dezynfekującego (np. podchloryn) do wody uzdatnionej za instalacją technologiczną a przed zbiornikiem wody uzdatnionej,

Woda uzdatniona – woda po uzdatnieniu, zgromadzona w zbiorniku wody czystej, odpowiadająca wymaganiom Ministra Zdrowia – Rozporządzenie z dn. 29.03.2007 z późniejszymi zmianami w sprawie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

Inne określenia i definicje – zgodnie z normą PN-EN 805,

AKPiA – zakres robót branżowych mających na celu wykonanie, uruchomienie, sterowanie, monitoring i wizualizację określonych parametrów technologicznych pracy urządzeń, armatury i obiektów.

2.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

1. Budowa magistrali wodociągowej pomiędzy Przejmy Wielkie do Szury ok. 3200 mb.

Planowana budowa znajdować się będzie pasie drogowym drogi gminnej w obrębie Przejmy Wielka nr dz. 61/2, 160/1, 164/1, 164/3, 164/10, 165/1, 171/1, 230/1, 230/6, 231/1, 246; oraz obręb Szelment: nr dz. 5/28, 5/29, 25/1, 42/8, 43/11.

2. Wybudowanie liniowego zestawu podnoszenia ciśnienia w Słobódce jako studnia żelbetowa o średnicy ok. 3,0 m z bypassem, montaż na istniejącym rurociągu DN 110 mm PE. Zestaw służący do utrzymania stałych dostaw wody dla mieszkańców Słobódki.

Planowana budowa znajdować się będzie obręb Słobódka, nr dz. 147/4

3. Budowa kanalizacji grawitacyjnej na ul. Lipowej w Miejscowości Szypliszki o długości ok. 550m z PE.

Planowana budowa znajdować się będzie pasie drogowym drogi gminnej w obrębie Szypliszki, nr dz. 306

4. Przebudowa SUW w Szypliszkach, polegająca na:

- a) Wymianie ogrodzenia na ogrodzenie z siatki ocynkowanej o wysokości 1,5 m od gruntu wraz ze słupkami ocynkowanymi.
- b) Montażu obudów studni głębinowej w ilości 2 szt wraz z przebudową istniejących obudów.
- c) Wymiana przewodu tocznego ze stali 304 i średnicy 80x2 mm i długości ok 72m.
- d) Wymiana sprężarki bezolejowej o wydajności 20 m³/h i P=8 bar, mocy silnika do 3,0 kW
- e) Wykonanie układu pomiarowego na rurociągu tłocznym
- f) Wykonanie układu sterowania SUW w zakresie wpięcia do monitoringu SCADA.

Planowana budowa znajduje się w obrębie Szypliszki, nr dz. 147/2

5. Przewiduje się również przebudowę 8 szt. pompowni

Lp.	Nazwa	Położenie – miejscowość działka nr	Zakres przebudowy
1	P0- Słobódka	Słobódka 15/41	Wymiana pompowni ze sterowaniem w przepompowni na boisku w Słobódce. Demontaż istniejącego zbiornika, montaż nowej pompowni z zbiornikiem żelbetowym średnicy 2,00 m i głębokości ok.. 4,0 m, wraz z orurowaniem, zasuwami, zaworami zwrotnymi dwiema pompami o Q= ok. 30 m ³ /h, wys. podnoszenia 15 m z wirnikiem diagonalnym, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi
2	P1-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 280/6,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
3	P2-Słobódka	Słobódka 22/11	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i

			wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
4	P3-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 147/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
5	P4-Becejły	Becejły nr dz. 2/3,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
6	P5-Becejły,	Becejły nr dz. 25/1	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
7	P6-Becejły,	Becejły nr dz. 29/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.

8	P7-Becejly,	Becejly nr dz. 9/13	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
---	-------------	---------------------	---

Podłoże terenów jest przydatne pod kątem wykonywania robót. Należy spodziewać się umiarkowanej obecności wód gruntowych w miejscu przebudowy pompowni ścieków w Słobódce.

2.5. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu,
- przyłączenie (przepięcie) istniejących przyłączy do nowego wodociągu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem przebudowanej sieci wodociągowej w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta,

Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

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

- Cztery egzemplarze dokumentacji budowlanej opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu

budowlanego” (Dz. U z 2012r. poz. 462 ze zmian.), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej między innymi:

- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz z ZUDP,
- aktualny wykaz właścicieli działek objętych projektem – z aktualnymi adresami,
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Powyższa dokumentacja ma umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie budowy sieci wodociągowej ze stacją podnoszenia ciśnienia, budowy sieci kanalizacyjnych i przepompowni, przebudowy SUW, objętej niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do weryfikacji w 3 egzemplarzach dokumentację projektową w języku polskim zawierającą (opisy, obliczenia, rysunki i inne niezbędne materiały). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

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

- Kosztorys inwestorski opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z 2004 r.) w jednym egzemplarzu w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej, 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 związanych z realizacją przedmiotu zamówienia;
- 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.

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013.1129) 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.

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.

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.

2.6. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Ogólne uwarunkowania wykonania

Omawiane sieci wodociągowe i sieci kanalizacji sanitarnej mają za zadanie zapewnić dostawę wody i odbiór ścieków dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno- higienicznych mieszkańcom, jak również wodę dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Sieci powinny pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, a co za tym idzie ich zagłębienie w gruncie powinno być większe niż głębokość przemarzania gruntu. Sieci wodociągowe jak i kanalizacyjne powinny zapewnić możliwość przyłączenia do nich gospodarstw domowych na projektowanym odcinku. Projektowane sieci muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030, oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.

2.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Informacje ogólne

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.

Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.

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

Wytyczne projektowe

a) Budowa magistrali wodociągowej pomiędzy Przejmy Wielkie do Szury

Sieć wodociągową pomiędzy Przejmy Wielkie do Szury należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej w działce nr 61/2 obręb nr Przejmy Wielkie. Następnie należy zaprojektować i wykonać w drodze gminnej działka nr ewid. nr dz. 61/2, 160/1, 164/1, 164/3, 164/10, 165/1, 171/1, 230/1, 230/6, 231/1, 246; obręb Przejmy Wielkie. Dalej sieć wodociągową należy prowadzić w następujących działkach: nr dz. 5/28, 5/29, 25/1, 42/8, 43/11 obręb nr Szelment.

Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur i kształtek PE oraz kształtek z żeliwa sferoidalnego;

Nowoprojektowany wodociąg na odcinku A-B należy zaprojektować średnicę 110 mm,

Na trasie projektowanego wodociągu należy zaprojektować:

- zasuwy;
- hydranty;
- w przypadku wystąpienia konieczności odwodnienia, zawory napowietrzająco-odpowietrzające itp.

Sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu.

Rozmieszczenie hydrantów należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 oraz na końcówkach przewodów wodociągowych. Na sieci wodociągowej należy stosować hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. W uzasadnionych przypadkach, to jest w miejscach, gdzie nie ma możliwości zabudowy

hydranty nadziemnego zgodnie z obowiązującymi przepisami lub gdzie występuje utrudnienie ruchu itp. dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych.

Zasuwy liniowe należy zaprojektować w węzłach połączeniowych nowego i istniejącego wodociągu oraz na projektowanych rozwidleniach.

Skrzynki uliczne do zasuw oraz do hydrantów wykonane z żeliwa z zabezpieczeniem opaskami betonowymi.

Trasę sieci wodociągowej oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową.

Sieć wodociągową zaprojektować oraz wykonać po najkrótszej możliwej do wykonania trasie.

b) Wybudowanie liniowego zestawu podnoszenia ciśnienia w Słobódce

Wybudowanie liniowego zestawu podnoszenia ciśnienia w Słobódce nr nr dz. 147/4 obręb Słobódka.

Zestaw liniowego podnoszenia ciśnienia należy zaprojektować z jako studnia żelbetowa o średnicy ok. 3,0 m z bypassem, montaż na istniejącym rurociągu DN 110 mm PE, oraz kształtek z żeliwa sferoidalnego;

c) Budowa kanalizacji grawitacyjnej na ul. Lipowej w Miejscowości Szypliszki

Sieć kanalizacji sanitarnej w ul Lipowej w miejscowości Szypliszki należy podłączyć do istniejącego kolektora sanitarnego znajdującego się na działce nr dz. 306 obręb Szypliszki. Następnie zaprojektować i wybudować w drodze gminnej działka nr ewid. nr dz. 306 obręb Szypliszki.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować z rur i kształtek PCV oraz studni betonowych wyposażonych w włazy z żeliwa sferoidalnego; Długość sieci wyniesie około 550 m

d) Przebudowa SUW w Szypliszkach, polegająca na:

- Wymianie ogrodzenia na ogrodzenie z siatki ocynkowanej o wysokości 1,5 m od gruntu wraz ze słupkami ocynkowanymi.
- Montażu obudów studni głębinowej w ilości 2 szt wraz z przebudową istniejących obudów.
- Wymiana przewodu tocznego ze stali 304 i średnicy 80x2 mm i długości ok 72m.
- Wymiana sprężarki bezolejowej o wydajności 20 m³/h i P=8 bar, mocy silnika do 3,0 kW
- Wykonanie układu pomiarowego na rurociągu tłocznym
- Wykonanie układu sterowania SUW w zakresie wpięcia do monitoringu SCADA.

Planowana budowa znajduje się w obrębie Szypliszki, nr dz. 147/2

e) Przewiduje się również przebudowę 8 szt. pompowni

Lp.	Nazwa	Położenie – miejscowość działka nr	Zakres prac
1	P0- Słobódka	Słobódka 15/41	Wymiana pompowni ze sterowaniem w przepompowni na boisku w Słobódce. Demontaż istniejącego zbiornika, montaż nowej pompowni z zbiornikiem żelbetowym średnicy 2,00 m i głębokości ok.. 4,0 m, wraz z orurowaniem, zasuwami, zaworami zwrotnymi dwiema pompami o Q= ok. 30 m ³ /h, wys. podnoszenia 15 m z wirnikiem diagonalnym, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi
2	P1-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 280/6,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
3	P2-Słobódka	Słobódka 22/11	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
4	P3-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 147/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw

			sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
5	P4-Becejły	Becejły nr dz. 2/3,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
6	P5-Becejły,	Becejły nr dz. 25/1	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
7	P6-Becejły,	Becejły nr dz. 29/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
8	P7-Becejły,	Becejły nr dz. 9/13	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i

			wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
--	--	--	--

2.8. Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie: - organizacji robót budowlanych,

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

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

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

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje 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 zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

3. Przebudowa SUW w Szypliszkach

3.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu umowy

Na podstawie przedstawionego poniżej stanu aktualnego oraz zgodnie z wymaganiami do modernizacji SUW w Szypliszkach i wymaganiami stawianymi przez Zamawiającego, opisanymi w niniejszym Programie funkcjonalno – użytkowym, zadaniem Wykonawcy będzie wykonanie projektu przebudowy stacji uzdatniania wody, jego realizacja oraz uzyskanie wymaganych efektów (parametrów technologicznych, technicznych i ekonomicznych) zgodnych z PFU i rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417 z późn. zmianami). Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie oferty wszelkich kosztów związanych 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, a także koszty wszelkich innych działań wskazanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako zobowiązania Wykonawcy.

Przebudowę SUW należy prowadzić przy zachowaniu ciągłej dostawy wody uzdatnionej (zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów) do sieci wodociągowej. Wykonawca powinien opracować i przekazać szczegółowy harmonogram robót zapewniający ciągłości dostaw wody uzdatnionej.

Wykonawca będzie ponosić koszty związane z wykonaniem robót tymczasowych niezbędnych dla utrzymania ciągłości eksploatacji (np. budowa, utrzymanie, demontaż obejść („by-passów”) obiektów, tymczasowe przepompowywanie wody). Koszty utrzymania, wynikające z bieżącej eksploatacji SUW, nie będą ponoszone przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie obsługę do przeprowadzenia rozruchu obiektu, szkolenie personelu, jak również przygotowuje instrukcję obsługi danych urządzeń oraz będzie na bieżąco przygotowywał protokoły likwidowanych środków trwałych.

Wykonawca opracuje instrukcje przeprowadzenia rozruchu technologicznego. Komisja rozruchowa zostanie powołana przez Inwestora. Wyżej wyszczególnione koszty nie podlegają oddzielnej zapłacie i uznaje się je za uwzględnione w Kwocie Kontraktowej.

3.2. Zakres przedmiotu zamówienia

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- uzyskanie warunków technicznych, wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii, dokumentacji i decyzji administracyjnych w zakresie wykonywanych robót budowlanych,
- właściwe, zgodne z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską wykonanie dokumentacji (Projektu Budowlanego) w zakresie niezbędnym do uzyskania „Pozwolenia na budowę” zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414) oraz wykonania projektów wykonawczych w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót budowlanych dla przedmiotowej Stacji Uzdatniania Wody, oraz innych wyszczególnionych prac zawartych w PFU celem zwiększenia niezawodności funkcjonowania przedmiotowych obiektów, poprawy parametrów uzdatnianej wody, poprawy właściwości funkcjonalno-użytkowych.
- właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie robót budowlano-montażowych,
- utrzymanie ciągłości „produkcji” i dostaw wody do odbiorców w odpowiedniej ilości i jakości w trakcie wykonywania prac budowlanych i instalacyjnych,
- uruchomienie i rozruch instalacji i obiektów stanowiących przedmiot zamówienia,
- przeprowadzenie prób eksploatacyjnych w niezbędnym zakresie,
- przeprowadzenie szkoleń personelu technicznego Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji i BHP dla obiektów będących przedmiotem zamówienia,
- zapewnienie gwarancji należytego wykonania robót i serwisu pogwarancyjnego,
- uzyskanie wszelkich dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów pozwalających przekazać obiekt do eksploatacji i użytkowania.

3.3. Prace projektowe

Wykonawca opracuje Dokumenty obejmujące co najmniej:

- projekt budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, z późniejszymi zmianami obejmujący wszystkie wymagane branże zgodne z zakresem robót dla stacji uzdatniania wody tj. technologiczną, instalacyjną w zakresie instalacji sanitarnych, elektroenergetyczną, AKPiA, zagospodarowania terenu. Faza projektu budowlanego winna być zakończona uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę o ile okaże się to konieczne i wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
- dokumentację wykonawczą dla celów realizacji budowy. Dokumentacja (projekty techniczne) powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego,

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, instalacji i obiektów,
- instrukcje rozruchowe, eksploatacyjne i konserwacji oraz instrukcje BHP i p-poż dla obsługi w warunkach normalnego użytkowania i sytuacjach awaryjnych,

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne w przypadku zmiany proponowanej technologii załączonej do opracowania), inwentaryzacje uzupełniające oraz ekspertyzy techniczne niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdził, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

Przez okres realizacji robót Wykonawca musi zapewnić nadzór autorski projektanta oraz zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu Okresu Zgłaszania Wad.

3.4. Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

- 1) Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania Zamawiającemu obiektu do użytkowania.
- 2) Mapy do celów projektowych. Wykonawca, w zależności od rodzaju robót objętych projektem, jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na tereny i obiekty objęte zakresem robót przewidzianych w Kontrakcie.
- 3) Nadzory i uzgodnienia stron trzecich. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli obiektów, sieci lub urządzeń. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.
- 4) Projekty i koncepcje Zamawiającego. Przedstawione PFU jest tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany

do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych i opracowań archiwalnych, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych, hydraulicznych i konstrukcyjnych dla Zadań wchodzących w skład Kontraktu.

- 5) Dostępność placu budowy. Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe i wykończeniowe będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Inżyniera i Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Kontraktu oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Kontraktu. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do placu budowy (będącego we władaniu Zamawiającego) i trasach dostępu oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji. Roboty wykonywane będą na terenie istniejącej stacji uzdatniania wody, zlokalizowanej na wydzielonym geodezyjnie terenie.
- 6) Rozpoczęcie robót. Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach kontraktu jest zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie pozostałych wymagań wynikających z Kontraktu.
- 7) Wizytacja terenu budowy. Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien przeprowadzić wizytację Terenu Budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlanych – montażowych i instalacyjnych jak i przygotowania projektu do uzyskania niezbędnych uzgodnień. W celu umożliwienia równego dostępu do informacji i wyjaśnienia ewentualnych wątpliwości związanych z przedmiotem zamówienia, a przede wszystkim zapoznania się potencjalnych Wykonawców ze stanem istniejącym i skonfrontowaniu go z zakresem robót przewidzianym w PFU odbędzie się spotkanie potencjalnych Wykonawców z przedstawicielem (-ami) Zamawiającego połączone z wizją lokalną obiektów objętych zakresem robót.

Udział potencjalnych Wykonawców w przedmiotowej wizycie nie jest obowiązkowy, jednakże ze względu na złożoność Kontraktu wysoce wskazany. Podczas wizji lokalnej nie będą udzielane jakiegokolwiek odpowiedzi na pytania dotyczące SIWZ, jednakże po jej zakończeniu Wykonawca może złożyć zapytania do SIWZ pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną. Powyższe podyktowane jest koniecznością zachowania w postępowaniu zasady uczciwej konkurencji.

3.5. Zakres robót - SUW w Szypliszkach

Przebudowę Stacji Uzdatniania Wody należy prowadzić montując urządzenia niezbędne dla uzyskania zakładanych efektów ilościowych, jakościowych i ekonomicznych.

Zakres robót obejmuje:

1. Przygotowanie terenu budowy,
2. Przebudowa dwóch istniejących studni polegających n demontażu istniejącej obudowy, montażu obudów studziennych naziemnych ocieplanych z systemem ogrzewania w okresie zimowym (typu lange), systemem sterowania pracą pomp oraz zbiorczym rurociągiem tłocznym dla dwóch istniejących studni wykonanym z stali 304 DZ 80x2 mm o długości ok. 72 m.
3. Demontaż istniejącej sprężarki w ilości jednej szt.
4. Dostawa i montaż nowej sprężarki bezolejowej o wydajności nie mniej niż 20 m³/h i P=8 bar, moc silnika do 3,0 kW w ilości jednej szt.
5. montaż urządzeń kontrolno – pomiarowych – wraz z podłączeniem do istniejącego monitoringu procesu uzdatniania wody (system SCADA),
6. Demontaż i montaż ogrodzenia z siatki ocynkowanej o wysokości 1,5 m i długości ok 550 m, wraz z bramą i furtką.
7. Przeprowadzenie szkolenia pracowników zamawiającego, rozruchu urządzeń, prób eksploatacyjnych i eksploatację próbną zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w PFU,
8. Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z Klasyfikacją Środków Trwałych oraz przygotowanie niezbędnych dokumentów do przekazania obiektu do użytkowania.
9. Dostosowanie wizualizacji i monitoringu istniejącego obiektu.

3.6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

W postępowaniu przetargowym mogą wziąć udział wyłącznie wykonawcy spełniający wszystkie warunki udziału w postępowaniu zgodnie z art. 22 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, niewykluczeni z postępowania zgodnie z art. 24 ustawy 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. W trakcie realizacji prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stałej dostawy wody dla odbiorców, współpracując w tym względzie Zamawiającym.

Jakość wody produkowanej po budowie stacji musi odpowiadać parametrom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417 z późn. zmianami) i nie może ich przekraczać w czasie eksploatacji stacji.

3.7. Warunki i ustalenia prawne

Zaprojektowanie i wykonanie inwestycji musi spełniać wymagania obowiązującego prawa – w szczególności:

- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 poz. 907 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 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. 2013 poz.1129)
- Ustawy z dnia 5 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2013 poz. 947 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późn zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.881),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 nr 193 poz. 1287 ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 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. 2007 nr 61 poz. 417 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 nr 25 poz. 133)
- 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 Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. 2001 nr 38 poz. 455)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz.1137 ze zm.)
- Wymagania i/lub warunki wynikające z otrzymanych, bądź uzyskanych warunków, uzgodnień, decyzji, postanowień, pozwoleń (w tym stawiane wymagania porealizacyjne);
- Innych organów wymaganych przepisami szczególnymi.

3.8. Warunki gruntowo – wodne

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi materiałami oraz do ich właściwej interpretacji. W przypadku, jeżeli dostarczona przez Zamawiającego dokumentacja okaże się niewystarczająca do zaprojektowania i wykonania Robót, Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje i/lub uszczegółowi dokumentację geologiczno- inżynierską. Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja geologiczno-inżynierska musi być zgodna z obowiązującymi przepisami i prawem w tym zakresie, w tym z prawem górniczym.

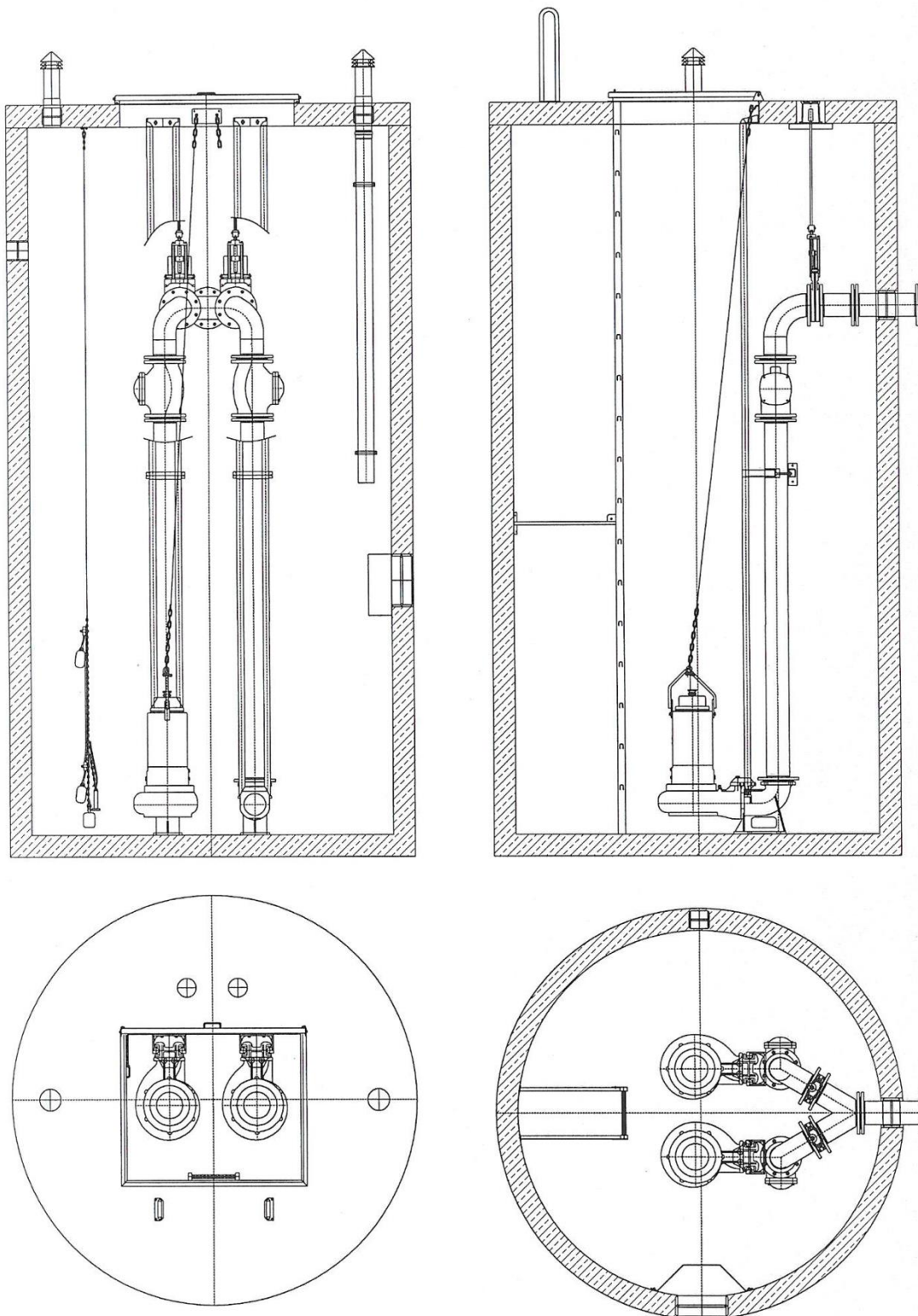
4. Przebudowa pompowni ścieków

4.1. P0 - pompownia ścieków w Słobódce

Zaprojektować i wykonać przebudowę pompowni w zbiorniku żelbetowym o średnicy nie mniejszej niż 2,00 m i głębokości ok. 4,0 m z następującym wyposażeniem:

- orurowanie ze stali kwasoodpornej,
- zasuwy klinowe żeliwne,
- zawory zwrotne kulowe lub jednoklapowe,
- dwie pompy o $Q =$ ok. 30 m³/h, wys. podnoszenia 15 m z wirnikiem diagonalnym o wolnym przelocie nie mniejszym niż 80 mm, średnica wirnika 220 mm, moc silnika $P_2 = 3,7$ kW.
- prowadnice dwururowe kwasoodporne,
- drabina zejściowa kwasoodporna,
- pomost roboczy,
- pokrywa ze stali kwasoodpornej,
- sterowanie automatyczne na podstawie sondy hydrostatycznej z membraną ceramiczną, ręczne i półautomatyczne z trzech pływaków rezerwowych,
- sterownik PLC, sterowanie z przycisków z pominięciem sterownika,
- zabezpieczenia nadmiarowo prądowe dla silników oraz różnicowo prądowe dla układów zasilania i sterowania,
- sygnał dźwiękowy i wizualny awarii,

Wyposażenie wg poniższego rysunku stanowiącego przykładowy, minimalny, układ urządzeń.



4.2. Pompownie ścieków P1-P7

Lp.	Nazwa	Położenie – miejscowość działka nr	Zakres prac
1	P1-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 280/6,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
2	P2-Słobódka	Sobótka 22/11	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
3	P3-Szypliszki	Szypliszki nr dz. 147/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
4	P4-Becejły	Becejły nr dz. 2/3,	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 220 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
5	P5-Becejły,	Becejły nr dz. 25/1	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 12 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem , możliwością

			sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
6	P6-Becejły,	Becejły nr dz. 29/2	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem, możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.
7	P7-Becejły,	Becejły nr dz. 9/13	Wymiana 2 szt. pomp o Q= ok. 20 m ³ /h, wys. podnoszenia 14 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW. Wymiana szafy zasilająco – sterowniczej, ze sterownikiem, możliwością sterowania ręcznego i półautomatycznego na przyciskach, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi, gniazdem i przełącznikiem źródła zasilania sieć – agregat. Szafy z tworzyw sztucznych z wykluczeniem poliestrów. Grzałka i wentylator w obudowie szafy, sygnał alarmowy z sygnałem świetlanym i dźwiękowym.

5. Wodociąg magistralny Przejma Wielka -Szury

5.1. Ogólne uwarunkowania wykonania

Omawiana sieć wodociągowa ma za zadanie zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno- higienicznych mieszkańcom, jak również wodę dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Sieci powinny pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, a co za tym idzie ich zagłębienie w gruncie powinno być większe niż głębokość przemarzania gruntu. Sieci wodociągowe powinny zapewnić możliwość przyłączenia do nich gospodarstw domowych na projektowanym odcinku. Projektowane sieci muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030, oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.

Wykonawca wykona projekt, niezbędne uzgodnienia z zarządcami i właścicielami gruntów w przebiegu projektowanego wodociągu oraz wykona wodociąg. Długość wodociągu ok. 3200 mb, wstępnie proponowana średnica 110 mm (należy wykonać obliczenia

sprawdzające). Materiał PE 100 zgrzewane doczołowo. Zakres budowy i proponowany przebieg trasy wodociągu przedstawia poniższa mapa.

5.2. Informacje ogólne

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.

Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno–wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.

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

5.3. Wytyczne projektowe

Zakładany przebieg tras sieci wodociągowej przedstawiono w części graficznej do niniejszego opracowania

Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur i kształtek PE łączonych metodą zgrzewu doczołowego, bądź elektrooporowego, oraz kształtek z żeliwa sferoidalnego; Nowoprojektowany wodociąg na odcinku A-B należy zaprojektować średnicę 110 mm. Na trasie projektowanego wodociągu należy zaprojektować:

- zasuwy;
- hydranty;
- w przypadku wystąpienia konieczności odwodnienia, zawory napowietrzająco-odpowietrzające itp.

Sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu. Rozmieszczenie hydrantów należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 oraz na końcówkach przewodów wodociągowych. Na sieci wodociągowej należy stosować hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. W uzasadnionych przypadkach, to jest w miejscach, gdzie nie ma możliwości zabudowy hydranty nadziemnego zgodnie z obowiązującymi przepisami lub gdzie występuje utrudnienie ruchu itp. dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych.

Zasuwy liniowe należy zaprojektować w węzłach połączeniowych nowego i istniejącego wodociągu oraz na projektowanych rozwidleniach. Skrzynki uliczne do zasuw oraz do hydrantów wykonane z żeliwa z zabezpieczeniem opaskami betonowymi. Trasę sieci wodociągowej oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową. Sieć wodociągową zaprojektować oraz wykonać po najkrótszej możliwej do wykonania trasie.

5.4. Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę.

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

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

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

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

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje 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 zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.5.Wymagania budowlane i materiałowe

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach wodociągowych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno 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 zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach wodociągowych.

5.5.1. Materiały łączące

Wszystkie elementy połączeniowe (nakrętki, śruby itp.) zaopatrzone zostaną w podkładki umieszczone pomiędzy śrubą a nakrętką. Grubość podkładek winna być zgodna z obowiązującą normą.

Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki i mocowania użyte do budowy sieci wodociągowych, narażone na kontakt z wodą lub wilgocią (lecz na stałe nie przebywające w środowisku wodnym), należy wykonać ze stali kwasoodpornej.

5.5.2. Rury

Rury oraz wszelkie elementy łączące muszą być wykonane z materiałów klasy pierwszej, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów.

Zastosowane materiały: rury i kształtki PE 100 przeznaczone do przesyłu wody pitnej; kształtki z żeliwa sferoidalnego PN10 przeznaczone do przesyłu wody pitnej; Łączenie rur i kształtek należy wykonać poprzez łączenie kołnierzowe.

5.5.3. Hydranty

Na rurociągach zamontować hydranty pożarowe typu nadziemnego HP80 z zabezpieczeniem w przypadku złamania. Hydranty montować na odgałęzieniach odcinanych zasuwami. Minimalna odległość hydrantu od sieci winna wynosić 1,5m, minimalna odległość zasuw od hydrantu 1,0 m.

Hydranty powinny spełniać następujące wymagania:

- średnica: DN 80 mm,
- kolumna wykonana ze stali nierdzewnej,
- korpus górny, komora zaworowa, uchwyt kłowy, grzyb, pokrywa i kaptur wykonany z żeliwa szarego, wrzeczona ze stali nierdzewnej,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrzne i wewnętrzne) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii zapewniającej minimalną grubość warstwy 250 mm, przyczepność 12 N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową nie mniej niż 3000 V,
- hydrant powinien posiadać certyfikat niezależnej jednostki certyfikującej CNBOP –Józefów.

5.5.4. Zasuwy

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe na ciśnienie nominalne 1,0 MPa (10bar) posiadające obowiązujące atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikat jakości 950 9001. Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1074-1:2002, PN-EN 10742:2002. Średnice zasuw DN100mm oraz DN80mm. Korpus i pokrywa z zewnątrz zabezpieczone epoksydowo. Wrzeczono ze stali nierdzewnej. Klin z nawulkanizowaną

powłoką zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową (dopuszczoną do kontaktów z wodą pitną). Śruby z łbem walcowanym o gnieździe sześciokątnym ze stali St8,8 wpuszczone całkowicie chronione przed korozją.

Obudowy do zasuw teleskopowe z PP lub PE. Skrzynki do zasuw żeliwne z napisem „woda”.

Wokół skrzynek do zasuw należy wykonać opaskę z betonu B-15. Zasuw w wykopie należy układać na podłożu betonowym – blok oporowy.

5.5.5. Materiały na podsypkę i obsypkę

Podsypka może być wykonana z pospółki lub piasku. Grubość podsypki: 10 cm. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stawianym przez obowiązujące normy.

Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka wodociągu. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania i poboru.

5.5.6. Oznakowanie uzbrojenia

Armaturę zabudowaną na sieci wodociągowej należy oznaczać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opisy wykonane w sposób trwały, czytelny odporny na warunki atmosferyczne. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właściciela nieruchomości lub na słupkach betonowych.

5.5.7. Odwodnienie wykopów

W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

5.5.8. Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie to:

- koparko – ładowarki;
- sprzęt do zagęszczania gruntu;
- samochody skrzyniowe, samowyładowcze;
- szalunki, szpadle, łopaty, wiadra, taczki, zabezpieczenia drogowe.

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 oraz z terminem przewidzianym w umowie. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

5.5.9.Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża oraz od sprzętu, 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.

5.5.10.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.

5.6.Wykonanie robót

5.6.1.Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w 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 o szerokości 0,8-1,0 m należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. Warstwę ziemi urodzajnej oraz warstwę nawierzchni z kruszywa drogowego należy składować po jednej stronie wykopu, a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Wykonać należy wykop otwarty o głębokości o 10 cm większej niż spód rury. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą (podsypki) tj. 10 cm piasku. po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do osypki rury i jej zasypki piaskiem do wysokości 30cm powyżej grzbietu rury. Pozostałą głębokość wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna lub kruszywo drogowe.

Nadmiar urobku należy odwieźć z terenu prowadzonych prac.

5.6.2.Roboty montażowe

Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w kosztach budowy. Jeżeli nieznana jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy zasypie rur wodociągowych należy zwrócić uwagę na dokładne podbicie rury.

Układanie przewodów oraz ich montaż

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonymi warstwami gruntu. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić. Połączenia rur wykonywać poprzez łączenie kielichowe. Odbiór robót montażowych dokonać zgodnie z normą wg PN-B-10725:1997r. – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

5.7.Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

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 wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy dobra 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.

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.

Dokumenty Wykonawcy

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 i uzyska wymagane zatwierdzenia.

6. Zestaw podnoszenia ciśnienia

Należy zaprojektować i wykonać liniowy zestaw pompowego do podnoszenia ciśnienia na rurociągu wody Dn 110 mm w Słobódce. Zestaw zaprojektować w studni o średnicy ok. 3000 mm. Zestaw powinien posiadać bypas omijający pompy. Zaprojektować przyłączy elektrycznym o dł. ok. 150 mb na warunkach uzgodnionych z dostawcą energii PGE.

7. Określanie ilości robót i dostaw

Ilości wykonanych Robót i Dostaw określane będą wskaźnikami fizycznymi.

Przyjęte będą następujące wskaźniki ilości wykonania Robót i Dostaw:

37	Pompownie ścieków	
38	Wymiana pompowni ze sterowaniem w przepompowni na boisku w Słobódce. Demontaż istniejącego zbiornika, montaż nowej pompowni z zbiornikiem żelbetowym średnicy 2,00 m i głębokości ok.. 4,0 m, wraz z orurowaniem, zasuwami, zaworami zwrotnymi dwiema pompami o Q= ok. 30 m ³ /h, wys. podnoszenia 15 m z wirnikiem diagonalnym, sondą hydrostatyczną z membraną ceramiczną i trzema pływakami rezerwowymi	1
39	Wymiana pomp w 7 przepompowniach sieciowych oraz 7 szt rozdzielni zasilająco - sterowniczych	7
40	Pompa o Q= 20 m ³ /h i wys. podnoszenia 12,0 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 190 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=1,9 kW	10
41	Pompa o Q= 20 m ³ /h i wys. podnoszenia 14,0 m z wirnikiem diagonalnym średnicy 200 mm i wolnym przelocie wirnika 80 mm, P2=3,7 kW	4
42	Wyposażenie 7 pompowni w sondy hydrostatyczne z membraną ceramiczną oraz po 3 pływaki na każdą pompownię	1
41	Budowa magistrali wodociągowej Przejma Wielka – Szury, L-3,2 km, Ø 110.	3200
42	Wykonanie liniowego zestawu pompowego na rurociągu wody Dn 110 mm w studni o średnicy ok. 3000 mm z bypassem oraz przyłączem elektrycznym o dł. ok. 150 mb	1
43	Opracowanie dokumentacji projektowej	1

Powyższe dane są wymaganiami minimalnymi. Pełny zakres robót i dostaw powinien wynikać z oferty Wykonawcy i opracowanej dokumentacji projektowej.

8. Wymagania ogólne części opisowej

8.1. Zakres robót

Przedmiotem niniejszego Opisu Wymagań Zamawiającego są wymagania ogólne przy realizacji robót związanych z zadaniem „**Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w gminie Szypliszki**”. Szczegółowy zakres robót przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego zamówienia podano w Ogólnym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

8.2. Określenia podstawowe

→	A4	- stal kwasoodporna
→	AEO	- automatyczna optymalizacja energii
→	AKPiA	- Aparatura kontrolno pomiarowa i automatyka
→	B45	- klasa betonu
→	CSN	- centralny system nadzoru
→	CO	- tlenek węgla
→	c.o.	- centralne ogrzewanie
→	CO ₂	- dwutlenek węgla
→	CH ₄	- metan
→	CD	- nośnik elektroniczny (płyta)
→	DN	- średnica nominalna
→	DTR	- dokumentacja techniczno-ruchowa urządzenia
→	DC/AC	- wejścia sterujące dla różnych napięć
→	EKB	- ochrona antykorozyjna obudowy zasuwy kołnierzej
→	F	- powierzchnia
→	F50	- mrozoodporność betonu
→	GKS	- wymagania dotyczące pokryć antykorozyjnych
→	GUM	- Główny Urząd Miar
→	GPZ	- główny punkt zasilania energetyki zawodowej
→	GSZ	- główna stacja zasilająca
→	IP	- stopień ochrony
→	ISO, DIN	- normy
→	ISuO	- instalacja suszenia osadów
→	KS	- zabezpieczenie antykorozyjne
→	N	- azot
→	NN	- niskie napięcie
→	OWO	- ogólny węgiel organiczny
→	PFU	- Program funkcjonalno-użytkowy
→	PCV(PVC)	- polichlorek winylu
→	PE	- polietylen
→	PID	- regulator
→	Profebis	- intersejfy np. DP
→	PTC	- termistor
→	P-2; PF-1;SO	- stacje SN
→	PZH	- Państwowy Zakład Higieny
→	RAL	- certyfikat jakości
→	R9; R 11	- skuteczność antypoślizgowa
→	R3	- klasa wadliwości

→	REDOX	- zdolność roztworu do transferu elektronów
→	RFI	- filtr przeciwzakłóceń radioelektronicznym
→	SO	- stacja średniego napięcia
→	SN	- średnie napięcie
→	SN =8	- klasa sztywności
→	s.m	- sucha masa osadu
→	TN-C, TN-S	- rodzaj sieci nn
→	U_k	- współczynnik uziarnienia wg Kuczyńskiego
→	UV	- promieniowanie ultrafioletowe
→	WZ	- wymagania zamawiającego
→	WN	- wysokie napięcie
→	VVCPlus	- wektorowy algorytm sterowania
→	VT	- kwadratowa charakterystyka momentu

8.3. Zakres prac Kontraktowych obejmuje:

- Wykonanie projektu budowlanego, a po uzyskaniu pozwolenia na budowę także projektów wykonawczych wraz z niezbędnymi rysunkami szczegółowymi we wszystkich branżach. Projekty powinny uwzględniać wszystkie wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.
- Sporządzenie drugiego Raportu Oddziaływania na Środowisko (ROŚ) – jeśli zajdzie potrzeba,
- Uczestniczenie w procedurach oceny oddziaływania na środowisko zaprojektowanych instalacji.
- Przeprowadzenie procesu uzyskiwania pozwolenia na budowę.
- Wykonanie pełnego zakresu robót budowlanych i montażowych ujętych w projektach wraz z dostawą urządzeń i ich montażem.
- Wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (np. zorganizowanie placu budowy, rozebrania istniejących obiektów np. powierzchni betonowej istniejącej w miejscu przeznaczonym na budynek, zorganizowanie biura budowy i zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach itp.).
- Uruchomienie (tzw. Próby), wykonanie rozruchu (tzw. Próby Końcowe) i wstępnej eksploatacji, a następnie przekazanie do użytkowania.
- Badania laboratoryjne ścieków.
- Dokonanie przeszkolenia personelu Zamawiającego w zakresie niezbędnym do poprawnej eksploatacji wybudowanych instalacji i obiektów.
- Sporządzenie instrukcji obsługi z uwzględnieniem procedur uruchomienia i zatrzymania.
- Uzyskanie dokumentów UDT i dopuszczenia do użytkowania dla urządzeń, które podlegają pod Dozór Techniczny.
- Wyposażenie budynku w meble i sprzęt p.poż. oraz narzędzia do bieżących napraw i konserwacji.
- Doprowadzenie do uzyskania pozwolenia na eksploatację wydawanego przez

Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

- Sporządzenie operatu, wymaganego przez ustawę Prawo Ochrony Środowiska, niezbędnego do uzyskania pozwolenia na eksploatację wybudowanych instalacji.

8.4. Ogólne wymagania dokumentacji projektowej

8.4.1. Projekt budowlany

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu budowlanego oraz do uzyskania na jego podstawie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę dla całego zakresu Robót.

Sześć egzemplarzy projektu budowlanego powinno być złożonych celem uzyskania pozwolenia na budowę. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę Wykonawca przekaże Zamawiającemu wersję elektroniczną (na nośniku CD).

Projekt budowlany opracowany musi być przez personel inżyniersko techniczny posiadający uprawnienia do projektowania budowlanego w odpowiedniej specjalności oraz będące członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126). Projekt budowlany musi być opracowany w języku polskim. Plany sytuacyjne Wykonawca wykona na zaktualizowanych wtórnikach mapowych (do celów projektowych). Zamawiający wymaga sporządzenia map do celów projektowych w wersji wektorowej (plik dwg). Koszt wykonania wtórnika musi być uwzględniony w Cenie Kontraktowej.

Do projektu budowlanego należy uzyskać i załączyć wymagane polskim prawem uzgodnienia i opinie. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem opinii i uzgodnień poniesie Wykonawca. Wszelkie koszty dodatkowych egzemplarzy projektów, związanych z uzgodnieniami, ponosi Wykonawca.

W projekcie budowlanym winny być opinie rzeczoznawców ds. sanitarnych, bhp i ppoż. oraz karty klasyfikacji zagrożenia wybuchem dla wszystkich obiektów gdzie zachodzi taka potrzeba.

8.4.2. Projekt wykonawczy.

Projekt wykonawczy powinien być sporządzony w zakresie niezbędnym do poprawnego prowadzenia robót budowlano-montażowych. Jego zakres powinien być ustalony z Wykonawcą tych robót.

Ogólne wymagania dotyczące zakresu projektu wykonawczego podano poniżej:

Projekt wykonawczy powinien składać się z:

1. Projektu technologicznego
2. Wykonawczego projektu architektonicznego
3. Wykonawczego projektu konstrukcyjnego dla poszczególnych obiektów
4. Wykonawczych projektów instalacji wewnętrznych w budynkach i obiektach

5. Wykonawczych projektów wyposażenia mechanicznego dla poszczególnych obiektów
6. Wykonawczych projektów sieci zewnętrznych
7. Wykonawczego projektu dróg
8. Wykonawczego projektu elektroenergetycznego
9. Wykonawczego projektu systemu AKPiA.
10. Innych projektów wykonawczych, niezbędnych do zrealizowania zamówienia

Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi niżej:

Zaleca się stosowanie następujących skali:

Plany rurociągów –	1:500
Profile rurociągów – skala pozioma, ze skalą pionową 5 do 10 razy większą niż skala pozioma.	
Plany terenu, schematy –	1 : 500
Plany ogólne–	1:100; 1:50
Szczegóły –	1:20 do 1:5

Projekt Wykonawczy powinien być sporządzony przez Wykonawcę w języku polskim.

8.4.3. Dokumenty powykonawcze

Przed Próbami Końcowym Wykonawca dostarczy 1 komplet dokumentacji powykonawczej.

Ponadto Wykonawca dostarczy:

- ◆ rysunki powykonawcze w 2 kopiach i dodatkowo zapisane w formacie dwg oraz PDF na płycie CD.
- ◆ dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce
 - Dokumenty atestacyjne – świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski – symbol B)
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów)
 - certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatę techniczną
 - deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatę techniczną
 - atest PZH
 - paszport UDT
 - Specyfikacja dostawcy rur
 - Dokumenty dotyczące zgrzewów:
 - Lista zgrzewów (prowadzona na bieżąco – do wglądu na budowie)

- Protokoły zgrzewów (wypełnione przez zgrzewacza)
 - Karty kontrolne zgrzewania doczołowego (wypełnione przez przedstawiciela Inżyniera w obecności kierownika budowy i w czasie wykonywania zgrzewów)
 - karty kontrolne zgrzewania elektrooporowego
- na 14 dni przed wystawieniem faktury końcowej – dokumenty wymagane przez polskie Prawo Budowlane, jak niżej:
- oryginał i kopię dziennika budowy,
 - oświadczenie kierownika budowy (oryginał i 1 kopia), o zgodności wykonania obiektu budowlanego zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 - dokumentację z zakończonych testów m.in. protokoły badań i sprawdzeń (oryginał i 1 kopia),
 - geodezyjne pomiary powykonawcze i mapę powykonawczą terenu Placu Budowy (2 kopie); współrzędne dodatkowo zapisane na CD jako plik tekstowy,
 - Protokół zagęszczenia gruntu w strefie posadowienia przewodów kanalizacyjnych (oryginał lub kopia z klauzulą za zgodność z oryginałem)
 - kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi nieistotnymi zmianami, jakie nastąpiły podczas budowy,
 - dla każdego z urządzeń Podręcznik obsługi i konserwacji,
 - Protokół rozruchu wstępnego urządzeń mechanicznych wykonany z udziałem producenta, jeśli jest to warunek gwarancji,
 - Sprawozdanie z rozruchu technologicznego z udziałem pracowników Zamawiającego wraz z protokołem z przeprowadzonego szkolenia pracowników Zamawiającego,
 - Instrukcję obsługi i eksploatacji zawierającą: (2 kopie). Instrukcja obsługi obiektu, zawierającą co najmniej:
 - opis technologii,
 - plan oczyszczalni,
 - schemat technologiczny,
 - pojemności, dane eksploatacyjne, charakterystyki urządzeń,
 - dane techniczne,
 - obecne ustawienia, parametry nastawne,

- prowadzenie konserwacji, możliwe problemy i ich usuwanie,
- plan przeglądów,
- dokumentację z zakończonych prób i testów,
- instrukcje alarmowe i bhp.

8.5. Materiały

8.5.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania w zakresie materiałów stosowanych do realizacji Robót objętych Kontraktem podano w poszczególnych Opisach Wymagań Zamawiającego. Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Programu Zapewnienia Jakości (PZJ). Wszystkie materiały, urządzenia oraz prefabrykaty przewidziane do wykorzystania przy realizacji Robót Stałych powinny być nowe i wysokiej jakości. Ponadto powinny być nabywane wyłącznie od dostawców, którzy potwierdzą wymaganą niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia jakość przedstawiając odpowiednie certyfikaty lub poświadczony wyniki badań. Wbudowane Materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie odpowiednio do wymagań:

- krajową deklarację zgodności z PN lub aprobatą techniczną
- certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną
- atest higieniczny PZH

8.5.2. Zatwierdzenie materiałów i prefabrykatów

Wykonawca winien przedłożyć celem zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego pełną informację dla wszystkich proponowanych do wbudowania materiałów, urządzeń oraz prefabrykatów zgodnie z poniższą procedurą:

⇒ przed złożeniem zamówienia na materiały, urządzenia bądź prefabrykaty wykonawca winien przedłożyć wniosek o zatwierdzenie. W czasie nie dłuższym niż trzy tygodnie oddaje Wykonawcy jeden wniosek z adnotacją o zatwierdzeniu bądź odrzuceniu wniosku.

Formularz wniosku o zatwierdzenie winien zawierać co najmniej:

- nazwę i adres proponowanego producenta (i dostawcy)
- szczegółowe specyfikacje techniczne materiału, urządzenia bądź prefabrykatu włącznie z rysunkami, aprobatami technicznymi bądź odniesieniem do norm.
- próbki materiałów (jeżeli możliwe)

- wszelkie inne informacje dokumentujące, że proponowane materiały, urządzenia bądź prefabrykaty są zgodne z Opisem Wymagań Zamawiającego.
- ⇒ przed wysłaniem zamówionych materiałów, urządzeń bądź prefabrykatów Wykonawca winien :
- zapewnić możliwość przeprowadzenia inspekcji oraz wykonania ewentualnych badań.
 - przedstawić szczegółowe informacje dotyczące procedur kontroli jakości dostawcy i producenta oraz ewentualne wyniki z przeprowadzonych prób.

8.5.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metoda pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia. Eksploatacja źródeł i materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

8.5.4. Inspekcja wytwórni materiałów

W celu sprawdzenia zgodności stosowanych materiałów inspektor nadzoru inwestorskiego może zarządzić okresową inspekcję miejsc ich wytwarzania i składowania.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości.

Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji bądź odrzucenia określonej partii materiałów.

8.5.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały, co, do których inspektor nadzoru stwierdził, że nie odpowiadają wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z Terenu Budowy.

Roboty wykonywane przy użyciu materiałów niezaakceptowanych przez inspektora mogą zostać nieodebrane, a koszty związane z rozbiórkami lub demontażem poniesie Wykonawca.

8.5.6. Przechowywanie materiałów

Wszelkie materiały powinny być przechowywane zgodnie z instrukcją producenta w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed kradzieżą.

8.6. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót oraz na bezpieczeństwo personelu wykonawcy i osób trzecich.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Istotnych Warunków Zamówienia i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwy dobór, wydajność i wystarczającą ilość należącego do niego i do jego podwykonawców Sprzętu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

8.7. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, terminie przewidzianym Kontraktem.

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

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą usunięte z Terenu Budowy.

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

Ze względu na specyfikę obiektu oraz wymogi szczególnej ochrony wszystkie pojazdy wjeżdżające i wyjeżdżające z terenu oczyszczalni będą rejestrowane. Nie dopuszcza się demontażu istniejącego ogrodzenia bez zgody i wiedzy Zamawiającego na potrzeby komunikacji.

Należy uzgodnić z Zamawiającym i ochroną obiektu listę pojazdów uprawnionych do ruchu na terenie oczyszczalni.

8.8. Wykonywanie robót

8.8.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Plac budowy może zostać przekazany Wykonawcy w terminie 7 dniu od dnia wystąpienia Wykonawcy o jego przekazanie i nie później niż w ciągu 7 dni od otrzymania prawomocnego pozwolenia na budowę.

Wykonawca będzie wykonywać Roboty na czynnym obiekcie. Wykonawca powinien wykonywać Roboty w taki sposób, aby nie zakłócić obecnego procesu technologicznego oczyszczania ścieków oraz czynności eksploatacyjnych.

Wszystkie Roboty należy prowadzić w porozumieniu z Inżynierem oraz Zamawiającym.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami prawa polskiego. Wszelkie koszty z tym związane poniesie Wykonawca.

Wykonawca przed przystąpieniem zaznajomi się z lokalizacją wszelkich istniejących mediów i sieci, na które prowadzone Roboty mogą mieć wpływ, i poniesie wszelką odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe i spowodowane w wyniku prowadzonych Robót. Wykonawca przedstawi rozwiązania projektowe kolizji w projekcie wykonawczym.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót niezbędne okażą się zmiany w istniejących instalacjach, Wykonawca niezwłocznie poinformuje Inwestora o tym fakcie. Niezbędne zmiany powinny być uzgodnione z Inwestorem przed ich wykonaniem. Płatność nie przysługuje za zmiany czasowe niezbędne do instalacji wyposażenia i materiałów w ramach niniejszego zamówienia, bądź gdzie doświadczony Wykonawca mógłby przewidzieć konieczność wykonania zmian czasowych. Wykonawca z należytą dokładnością i starannością zabezpieczy istniejącą infrastrukturę przed ewentualnym uszkodzeniem.

8.8.2. Tablica informacyjna

W przypadku pozyskania przez Zamawiającego (Inwestora) dotacji z funduszy UE lub innego źródła, Wykonawca na czas budowy, przy wjeździe na teren oczyszczalni ścieków zamontuje tablicę informacyjną o współfinansowaniu inwestycji z programu pomocowego UE. Koszt wykonania, utrzymania, montażu i demontażu tablicy obciąża wykonawcę.

Po zakończeniu robót Wykonawca zainstaluje jedną tablicę pamiątkową. Tablica powinna być wykonana zgodnie wymogami programu, z którego było wsparcie finansowe. Miejsce ustawienia tablicy uzgodni z Zamawiającym.

Ostateczny kształt tablic i ich treść zostaną zaakceptowane przez Inżyniera.

Kompletne oznakowanie wynikające z wymagań KE obejmuje:

1. Tablicę informacyjną,

2. Tablicę pamiątkową umieszczoną na budynku,
3. Tabliczki informacyjne na drzwiach pomieszczeń w budynku,
4. Tabliczki pamiątkowe na głównych urządzeniach.

Tablic zewnętrzna winna być wykonana z mosiądzu, napisy frezowane. Tabliczki wewnętrzne malowane lub z kolorowego tworzywa. Projekt i wykonanie winny być zrobione przez profesjonalnych projektantów i producentów.

Koszt wykonania o montażu wszystkich tablic obciąża wykonawcę.

Ponadto Wykonawca obowiązany jest wykonać i zawiesić tablicę informacyjną na placach budów zgodnie z wymogami polskiego prawa budowlanego.

8.9. Dokumentacja budowy

8.9.1. Dziennik Budowy

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego wystąpi do organu, który wydał pozwolenie na budowę o wydanie Dziennika Budowy.

Dziennik Budowy na realizację Zamawiający przekaże Wykonawcy po uzyskaniu Pozwolenia Na Budowę. O Pozwolenie Na Budowę wystąpi Zamawiający do odpowiednich organów administracji powiatowej po otrzymaniu i zatwierdzeniu opracowanego przez Wykonawcę poprawnie sporządzonego projektu budowlanego. Przewidywany okres oczekiwania na uzyskanie Pozwolenia Na Budowę wynosi minimum 30 dni od chwili złożenia wniosku wraz z projektem budowlanym.

8.9.2. Dokumenty i badania laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Testy i badania laboratoryjne związane z uzyskaniem zakładanych efektów technologicznych i ekologicznych badane będą w laboratorium posiadającym akredytację w przedmiocie badania, uzgodnionym z Zamawiającym. Koszt takich badań ponosi Wykonawca.

Pobór próbek do badań powinien być pobrany w warunkach reprezentatywnych dla danego badania, w obecności Wykonawcy, Zamawiającego oraz Inżyniera.

8.9.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokół przekazania Terenu Budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i polecenia inspektora,

- korespondencję na budowie.
- dokumentację fotograficzną i filmową,
- dokumentację projektową
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy
- inwentaryzację geodezyjną wykonanych obiektów
- projekt rozruchu oczyszczalni ścieków
- projekt ruchu próbnego wraz z harmonogramem
- sprawozdanie z rozruchu poszczególnych obiektów,
- sprawozdanie z ruchu próbnego
- instrukcje obsługi dla poszczególnych obiektów,
- protokoły z przeprowadzonych szkoleń personelu Zamawiającego,

8.9.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie, któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8.9.5. Formaty dokumentów

Dokumenty przygotowane przez Wykonawcę należy wykonać w następujących formatach:

część opisowa w WORD 2000 – 2010

część graficzna w PDF,

harmonogramy w MICROSOFT PROJECT 2000 – 2007 lub EXCEL 2000 – 2010

zestawienia w EXCEL 2000 – 2007

lub innych uzgodnionych z Zamawiającym.

8.10. Teren budowy

Teren Budowy musi być ogrodzony, oświetlony i oznakowany zgodnie z polskimi przepisami. Komunikacja oraz osoby uprawnione do przebywania na terenie budowy będącym jednocześnie obiektem funkcjonalnym oczyszczalni powinny być uzgodnione z Zamawiającym, eksploatatorem oraz ochroną obiektu.

8.11. Ochrona środowiska

Wykonawca powinien zapewnić na Placu Budowy właściwe warunki w zakresie ochrony środowiska, w szczególności pod względem:

- ograniczenia emisji hałasu
- ograniczenia wydzielania szkodliwych substancji do atmosfery
- nie dopuszczenia do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych i powierzchniowych.
- ochrony zieleni
- gospodarki odpadami

Za zniszczone elementy zieleni należy po zakończeniu Budowy zaplanować rekompensatę w postaci nasadzeń nowych elementów zieleni, odpowiednio do poniesionych zniszczeń.

Za unieszkodliwienie i racjonalne gospodarowanie odpadami powstającymi na skutek prowadzonej Budowy odpowiada Wykonawca.

8.12. Infrastruktura na terenie budowy

Wykonawca może korzystać z istniejącego przyłącza wodociągowego i energii elektrycznej oraz sanitariatów.

8.12.1. Zasilanie elektryczne

Pobór prądu na potrzeby Robót mierzony będzie licznikiem energii elektrycznej zainstalowanym przez Wykonawcę na swój koszt.

8.13. Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych

a) Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania kontraktu. Wykonawca zapewni wszystkie Roboty Tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, osłony i ogrodzenia i znaki.

b) Ochrona przed wpływami zewnętrznymi

Tereny na których realizowane będą odcinki będą odpowiednio chronione przed stratami na skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych poprzez zastosowanie zatwierdzonych środków ochronnych. Wykonawca ma obowiązek uzyskać informację na temat mających miejsce w regionie w przeszłości warunków czy anomalii pogodowych i za pomocą zatwierdzonych środków zabezpieczyć oba Place Budowy i realizowane prace przed ich ewentualnym negatywnym wpływem. Wykonawca zabezpieczy i zadba o konserwację wszystkich materiałów, sprzętu i obu terenów Robót. W przypadku gdy teren Robót lub jakakolwiek jego część poniesie szkody lub straty, Wykonawca na swój własny koszt naprawi szkody i wyrówna straty tak aby po zakończeniu Robót stan terenu Robót spełniał wymogi Kontraktu i zalecenia Inżyniera Kontraktu. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie

- Utrzymywać Place Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- Podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie Budowy oraz będzie unikał uciążliwości dla innych wynikających ze skażenia, hałasu itp. W szczególności będzie miał wzgląd na;
- Ochronę powietrza
- Możliwość powstania pożarów na terenie budowy i z nim sąsiadującym
-

c) Ochrona p.poż.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciw pożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p.poż. wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie obu Palców Budowy, biur, magazynów oraz na maszynach i pojazdach. Składowanie materiałów łatwopalnych będzie zgodne z odpowiednimi przepisami.

d) Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi, znajdujących się w rejonie prowadzonych robót. Wykonawca winien uzyskać od kierownika oczyszczalni potwierdzenie informacji zawartych na wyrysach geodezyjnych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania Robót.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i obiektów istniejących, w których wykonuje roboty. Koszty naprawienia uszkodzonych instalacji i obiektów obciążają Wykonawcę.

Wykonawca odpowiada za ukradzione elementy istniejących instalacji w obiektach, w których wykonuje roboty.

e) Warunki techniczne, instalacje nad- i podziemne

Informacje odnośnie charakteru gruntu i podglebia na terenie placu budowy oraz przybliżone lokalizacje istniejących instalacji podziemnych podane będą na mapach geodezyjnych. Nie zwalania to jednak Wykonawcy od obowiązku sprawdzenia tych danych oraz ich uaktualnienia o stwierdzone różnice. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zasięgnie informacji na temat istnienia i zapozna się z rozplanowaniem napowietrznych linii telefonicznych i elektrycznych, oraz wszystkich wsporników, części i wyposażenia z nimi związanego, a także podziemnych linii elektrycznych, telefonicznych, kanałów ściekowych, magistrali wodnej i rur przesyłu gazu i paliw na terenie przeznaczonym do prowadzenia prac. Każda informacja mająca na celu wskazanie rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i urządzeń została uzyskana z najlepszych dostępnych źródeł, jednak podanie takiej informacji przez kierownika oczyszczalni nie ma być poczytane za ograniczenie w jakikolwiek sposób odpowiedzialności Wykonawcy za sprawdzenie, poprzez właściwe

zbadać teren lub w inny sposób, dokładnego rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i innych urządzeń.

Jeżeli konieczne jest wykonywanie prac w pobliżu mediów, należy na piśmie przedstawić zezwolenie wydane przez właściwe władze.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Zakres zabezpieczeń winien być przedstawiony do zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu oraz winien spełniać wszystkie istniejące w tym zakresie przepisy.

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt według wymagań kierownika oczyszczalni.

f) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przez cały czas prowadzenia prac budowlano-montażowych Wykonawca zorganizuje i będzie utrzymywał w ramach kontraktu odpowiednie warunki ochrony mające na celu zabezpieczenie życia i zdrowia osób wykonujących swoje obowiązki w ramach kontraktu, jak również osób postronnych nie mających związku z budową nic wspólnego.

g) Porządkowanie terenu

Po zakończeniu Prac, lub jakiegokolwiek ich części, grunt, ogrodzenia i jakiegokolwiek budowle, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Cała nadwyżka ziemi wynikająca z robót ziemnych, śmieci, narzędzia, osprzęt, instalacje i materiały muszą zostać usunięte natychmiast z każdej części Prac niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część Prac musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym.

Po zakończeniu prac budowlanych wszelkie pozostałe i nie zużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób nie powodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykończonych powierzchni. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątniętym a wszystkie powierzchnie oczyszczone zostaną we właściwy sposób, z wykonaniem polerowania okien i powierzchni wyłożonych glazurą.

Po ukończeniu Prac Budowlanych wszelkie nadmiary materiałów budowlanych i pokryciowych zostaną usunięte w sposób nie powodujący żadnych uszkodzeń wtórnych. Jeżeli Wykonawca będzie stosował technologie mogące pozostawić uszkodzenia wtórne to jest zobowiązany podjąć takie kroki, które temu zapobiegną. Uczyni to w właściwym czasie i we właściwy sposób. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątnięte, wszystkie powierzchnie zostaną oczyszczone we właściwy sposób, a okna i glazura umyte.

Wykonawca tak zorganizuje ostateczne prace porządkowe i przywracające do stanu pierwotnego aby zakończyć je w ciągu 14 dni od otrzymania Świadectwa Wypełnienia Gwarancji.

h) Ubezpieczenia

Wykonawca jest zobowiązany do ubezpieczenia od kradzieży, ognia, wypadków, obejmując własnych i najemnych pracowników, gości, strony trzecie i ich własność. Ubezpieczenia winny być utrzymane nieprzerwanie przez czas trwania Budowy.

8.14. Lokalizacja biur, zaplecza i Terenu Budowy

Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie oczyszczalni ścieków. Również Biuro budowy powinny być tam zlokalizowane.

Przygotowanie placu budowy polegać będzie na:

- doprowadzeniu do niego zasilania energetycznego,
- wyznaczenia miejsca na gromadzenie odpadów.

Dalsze przygotowanie placu budowy wynikać będzie z dokumentacji projektowej.

W ciągu 7 dni od Daty Rozpoczęcia, Wykonawca powinien dostarczyć propozycje dotyczące lokalizacji:

- Biura Budowy Wykonawcy
- Magazynów Wykonawcy i miejsce składowania materiałów
- Podstawowych dróg na Placu Budowy
- Terenów dla tymczasowego i stałego składowania urobku
- Miejsca zakwaterowania personelu
- Garaży lub miejsc postoju sprzętu budowlanego
- Innych tymczasowych obiektów niezbędnych do realizacji Robót określonych Kontraktem

Toalety

Wykonawca może korzystać z istniejących toalet.

8.15. Dokumentacja fotograficzna

Przed rozpoczęciem robót sporządzona zostanie dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego terenu przeznaczonego pod inwestycję. Fotografie wykonane zostaną przez Wykonawcę. Należy zinwentaryzować niwelety terenu i inne elementy, które należy przywrócić do stanu pierwotnego po zakończeniu prac, ze szczególnym uwzględnieniem nieruchomości. Koszt sporządzenia dokumentacji ponosi Wykonawca.

Kolorowe fotografie zostaną dokładnie opisane i opatrzone datą. Dokumentacja fotograficzna powinna być przekazana Zamawiającemu w 1 egzemplarzu oraz dodatkowo na nośniku elektronicznym (CD).

8.16. Program robót

Wykonawca przy sporządzaniu Programu Robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- dojazdy i wyjazdy z terenu Robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- ciągłość działania oczyszczalni w zakresie oczyszczania ścieków i usuwania osadów,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do Robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę.

Program szczegółowy należy uzgodnić z Zamawiającym i Inżynierem.

8.17. Kontrola jakości Robót

8.17.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie, najpóźniej w ciągu 14 dni od Daty Rozpoczęcia Robót,

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

(a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, harmonogramy prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- instrukcje bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli laboratorium własnego lub podanie nazwy laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań,
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi.

(b) 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.,
- 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.

8.17.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie osiągnięcie założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość 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 Programie funkcjonalno-użytkowym.

Wykonawca przedstawi 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 ponosi Wykonawca.

8.17.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Programie funkcjonalno-użytkowym, stosować można wytyczne producenta. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

8.17.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

8.17.5. Atesty jakości materiałów

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, inspektor nadzoru inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atesty producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w Wymaganiach Zamawiającego.

W przypadku materiałów, dla których, zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym, są wymagane atesty, każda partia dostarczona do Robót musi posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Materiały posiadające atesty – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z Programem Funkcjonalno – Użytkowym, takie materiały zostaną odrzucone.

8.18. Wymagania przy odbiorze

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego przy udziale Wykonawcy

8.18.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy. Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary.

Odbiory robót.

W trakcie realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zgłaszać następujące odbiory:

- Częściowe, w tym przed zasypaniem robót zanikających.
- Końcowy.
- Ostateczny.

Odbiory dokonywane będą przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbiory częściowe robót zanikających Wykonawca zgłaszał będzie telefonicznie lub ustnie wraz z zapisem w dzienniku Budowy. Odbiory te będą dokonywane niezwłocznie po ich zgłoszeniu, lecz nie później niż na drugi dzień od zgłoszenia.

Pozostałe odbiory częściowe Wykonawca zgłaszać będzie pisemnie. Inspektor nadzoru inwestorskiego dokonywał będzie tych odbiorów najpóźniej w ciągu 3 dni od zgłoszenia.

Dokonane odbiory częściowe nie stanowią o przejęciu przez Zamawiającego odpowiedzialności za odebrane prace.

Odbiór Końcowy Wykonawca zgłasza pisemnie. Jeżeli w trakcie odbioru stwierdzone zostaną wady, których w krótkim czasie nie da się usunąć inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał prawo dokonać przerwania czynności odbiorowych i zażąda wyznaczenia przez Wykonawcę innego terminu odbioru.

Przekazanie do użytkowania

Po podpisaniu protokołu odbioru końcowego Zamawiający wystąpi do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o wydanie pozwolenia na użytkowanie. Do czasu uzyskania tego pozwolenia wybudowany obiekt w dalszym ciągu pozostaje we władaniu Wykonawcy. Jeżeli PINB zgłosi uwagi do wykonanych robót Wykonawca obowiązany będzie dokonać stosownych napraw i poprawek. Po upływie Okresu Zgłaszania Wad dokonany zostanie odbiór ostateczny.

8.19. Próby końcowe

8.19.1. Wstęp

Próby końcowe będą obejmowały:

- 1) próby przedrozruchowe,
- 2) próby rozruchowe,
- 3) rozruch całej oczyszczalni

Wykonawca winien zapewnić robociznę, materiały, usługi i dobra wymagane do dnia przekazania do eksploatacji obiektu Zamawiającemu (podpisania protokołu odbioru końcowego). Koszty prowadzenie prób, rozruchu oraz poboru prób i analiz niezbędnych do realizacji Kontraktu ponoszone będą przez Wykonawcę.

Wykonawca winien przedstawić program i harmonogram rozruchu.

8.19.2. Próby przedrozruchowe

Próby przedrozruchowe obejmą procedury badań materiałów, przeglądy elementów i urządzeń oraz próby funkcjonalne „suche” dla wykazania, że każdy obiekt może być poddany rozruchowi.

8.19.3. Próby rozruchowe

Próby rozruchowe powinny być wykonane przez Wykonawcę, zgodnie z wymogami zamawiającego i Inżyniera Nadzoru.

Na okres przeprowadzania rozruchu Wykonawca winien zapewnić wszelkie materiały do ich przeprowadzenia.

8.19.4. Rozruch

Rozruch obejmuje całą oczyszczalnię i powinien wykazać, że roboty objęte zamówieniem działają niezawodnie zgodnie z kontraktem. Wyniki Prób powinny potwierdzić osiągnięcie założonego efektu ekologicznego potwierdzonego wynikami analiz fizykochemicznych wykonanych przez Akredytowane Laboratorium.

Rozruch należy przeprowadzić w okresie minimum 3 miesięcy. Jeżeli w tym czasie dojdzie do przestojów dłuższych niż 48 godziny lub nie będą uzyskiwane wymagane efekty, ruch próbny przedłużony będzie o czas niezbędny do poprawnej, nieprzerwanej pracy całej instalacji w ciągu 30 dni.

8.19.5. Wyniki Prób

Wyniki Prób będą zestawione i ocenione przez Wykonawcę, który przygotuje szczegółowy raport oraz inne dokumenty powykonawcze i przedłoży Zamawiającemu.

8.19.6. Konsekwencje nie spełnienia wymagań

Jeśli wyniki któreś z prób nie będą spełniać wymagań Zamawiającego określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Wykonawca powinien wykonać odpowiednie poprawki i powtórzyć próbę do uzyskania wymaganych efektów.

8.20. Przejęcie robót

8.20.1. Protokół odbioru końcowego

Zamawiający podpisze protokół odbioru końcowego po spełnieniu następujących przesłanek:

- (a) zakończenia Robót
- (b) przeprowadzenia rozruchu i jego zakończenia, i osiągnięcia założonych parametrów
- (c) dostarczenia całości dokumentów zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego
- (d) uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

9. Część informacyjna

9.1. Zaświadczenie i oświadczenia

9.1.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do Placu Budowy, na których realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym

9.1.2. Inne posiadane dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

W razie potrzeby zamawiający udostępni projekty archiwalne poszczególnych obiektów i infrastruktury podziemnej oczyszczalni ścieków, ponadto do PFU załączono skany z dokumentacji oczyszczalni ścieków.

9.1.3. Warunki badań gruntowo-wodnych na terenie inwestycji

Zamawiający posiada badania gruntu wykonywane w roku 1998. Warunki gruntowe znacząco nie odbiegają od wykonanych.

9.1.4. Zalecenia konserwatorskie.

Teren nie znajduje się w strefie konserwatorskiej.

9.1.5. Inwentaryzacja zieleni.

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania.

9.1.6. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery.

Brak takich badań.

9.1.7. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,

Po wykonaniu i uruchomieniu oczyszczalni należy dokonać pomiarów stężeń zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach.

9.1.8. Inwentaryzacje obiektów podlegających przebudowie.

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania.

9.1.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową.

Na tym etapie nie występują takie wytyczne.

10. Podstawa płatności

10.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności są kwoty ryczałtowe skalkulowane przez Wykonawcę za poszczególne elementy określone w Wykazie Płatności. Wykaz płatności stanowi załącznik nr 1 PFU, jest to elektroniczny plik w postaci arkusza kalkulacyjnego do wypełnienia przez oferentów.

Kwoty podane przez Wykonawcę w Wykazie Płatności są ostateczne.

Płatności częściowe mogą być dokonywane okresowo np. kwartalnie i będą określone na podstawie aktualnego wyrażonego procentowo postępu robót odniesionego do poszczególnych pozycji w Wykazie Płatności. Natomiast wynagrodzenie za sporządzenie poszczególnych dokumentacji będą opłacane Wykonawcy dopiero po ich przekazaniu Zamawiającemu. Z tym, że całkowite kwoty opłacone będą dopiero po uzyskaniu odpowiednich decyzji administracyjnych wynikających z tych dokumentacji (projektów).

Płatności będą dokonywane zgodnie z Warunkami kontraktu.

10.2. Kwota za element Robót w Wykazie Cen

Kwota za element Robót będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

Kwota ta będzie uwzględniać:

- koszty bezpośrednie, w tym: koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji wykazu cen, obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji wykazu cen, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupów bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
- koszty wykorzystania wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji cen, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na teren budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,
- koszty związane z doprowadzeniem wody, energii, ciepła
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót

- koszty ogólne budowy, w tym:
 - koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń,
 - wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,
 - koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe,
 - koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
 - koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
 - koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
 - koszty podróży służbowych personelu budowy,
 - opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
 - wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą występować w związku z wykonaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,
- ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę,
- ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez niego zysk,
- wszelkie inne koszty, opłaty i należności związane z wykonaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści programu funkcjonalno - użytkowego, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

10.3. Pozostałe koszty

10.3.1. Koszt ubezpieczeń

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

10.3.2. Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10.3.3. Koszty opłat administracyjnych

Koszty opłat administracyjnych wyliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, prawami ponosi Wykonawca.

10.3.4. Koszty zaplecza budowy

Koszty związane z wykonaniem i rozbiórką Zaplecza Wykonawcy (zaplecze budowy) ponosi Wykonawca.