

ZADANIE 1

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Cz.01 Wymagania ogólne

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	41
1.1. Zakres robót	41
1.2. Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	41
1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót	41
1.3.1. Teren Budowy	42
1.3.2. Program Robót	42
1.3.3. Plan bezpieczeństwa	42
1.3.4. Materiały do projektowania	43
1.3.5. Dokumentacja geotechniczna	43
1.3.6. Projekty budowlane	43
1.3.7. Projekty wykonawcze	45
1.3.8. Dokumentacja powykonawcza	46
1.3.9. Ochrona środowiska w czasie trwania Robót	48
1.3.10. Ochrona przeciwpożarowa	48
1.3.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia	49
1.3.12. Ochrona własności publicznej	49
1.3.13. Wymagania dotyczące ruchu pojazdów	50
1.3.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy	50
1.3.15. Ochrona Robót	50
1.3.16. Gospodarka odpadami	51
1.3.17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	51
1.3.18. Wykopiska archeologiczne	51
1.3.19. Zaplecze Wykonawcy	51
1.4. Działania informacyjne i promocyjne	52
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA	52
2.1. Jakość materiałów	52
2.2. Źródła dostaw materiałów i urządzeń	53
2.3. Inspekcja wytwórni materiałów i urządzeń	53
2.4. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom Zamawiającego	53
2.5. Laboratorium	54
2.6. Dostawa i wykorzystanie materiałów	54
2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń	54
3 SPRZĘT	54
4 TRANSPORT	55
5 WYKONANIE ROBÓT	55
5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót	55
5.2. Dokumentacja budowy	56
5.2.1. Dziennik Budowy	56
5.2.2. Raporty ukazujące postęp prac	57
5.2.3. Dokumenty kontroli jakości	57
5.2.4. Księga obmiaru	58
5.2.5. Pozostałe dokumenty budowy	58
5.2.6. Formaty dokumentów	58

5.2.7	Przechowywanie dokumentów budowy.....	58
5.2.8	Dokumenty i badania laboratoryjne.....	58
5.3	Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych	59
5.4	Lokalizacja biur i zaplecza Budowy	59
5.5	Dokumentacja fotograficzna	59
5.6	Program robót	59
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	60
6.1	Program zapewnienia jakości (PZJ)	60
6.2	Zasady kontroli jakości Robót.....	61
6.3	Badania i pomiary	61
6.4	Raporty z badań.....	61
6.5	Badania prowadzone przez Inżyniera.....	62
6.6	Atesty jakości materiałów	62
7.	WYMAGANIA PRZY ODBIORZE	62
7.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	62
7.2	Próby końcowe.....	62
7.2.1	Próby rozruchowe	63
7.2.2	Próby technologiczne końcowe oczyszczalni.....	63
7.3	Wyniki Prób.....	64
7.4	Konsekwencje nie spełnienia wymagań	64
8.	PRZEJĘCIE ROBÓT	64
8.1	Świadectwo Przejęcia	64
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	64
9.1	Ustalenia ogólne	64
9.2	Kwota za element Robót w Wykazie Cen	65
9.3	Kwoty ryczałtowe w Wykazie Prac Ogólnych.....	66
9.3.1	Koszt ubezpieczeń	66
9.3.2	Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji... 66	
9.3.3	Koszty opłat administracyjnych.....	66
9.3.4	Koszty Tablic.....	66
9.3.5	Koszty zaplecza budowy i sali narad	66

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Zakres robót

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania ogólne dotyczące realizacji zadania nr 1 - „Modernizacja i przebudowa oczyszczalni ścieków w Jaroszewie”.

Zadanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i roboty budowlane dla ww. zadania.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania winien wykonać niezbędną, dla zrealizowania przedmiotu zamówienia, inwentaryzację istniejących obiektów na terenie oczyszczalni ścieków oraz wykonać niezbędną dokumentację geotechniczną posadowienia obiektów.

Na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, konsultacji z użytkownikiem oczyszczalni, wizji terenowej, badań przeprowadzonych przez Wykonawcę oraz innych istotnych badań działań Wykonawca opracuje dokumentację projektową, która po zatwierdzeniu przez Zamawiającego, podstawę do realizacji zadania.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prac projektowych oraz za ich zgodność z koncepcjami przekazanymi przez Zamawiającego, wymaganiami Zamawiającego i poleceniami Inżyniera Kontraktu.

Projekty techniczne powinny:

- a) spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa,
- b) zapewniać niezawodność działania obiektów i instalacji,
- c) ograniczać koszty eksploatacyjne,
- d) zapewnić łatwy i bezpieczny dostęp do wszystkich elementów obiektów i instalacji w celach utrzymania i konserwacji.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i poleceniami Inżyniera, najnowszą praktyką inżynierską oraz prawem polskim.

Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia Robót określonych w Kontrakcie oraz do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na Teren Budowy materiały, urządzenia i dokumenty oraz zapewni niezbędny personel i inne rzeczy, dobra i usługi (stałe lub tymczasowe) konieczne do wykonania Robót przewidzianych Kontraktem.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stabilność i bezpieczeństwo wszystkich prowadzonych działań na Terenie Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty Wykonawcy jakie będą wymagane dla realizacji Kontraktu.

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 usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i nadmiar materiałów.

Zamawiający wymaga stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań materiałowych oraz techniczno-technologicznych przy projektowaniu i wykonywaniu Robót objętych Kontraktem.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- zapoznania się z należyłą starannością z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) i uzyskania wszelkich informacji, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na cenę oferty lub wykonanie Robót,
- zaakceptowania bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości treść SIWZ.

1.3.1. Teren Budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo do Terenu Budowy.

Zmiany fragmentu lub części terenu budowy zainicjowane z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, jeżeli i o ile będą mogły prawnie być wprowadzone spowodują, że wszelkie obowiązki i koszty związane z ich wprowadzeniem poniesie Wykonawca.

1.3.2. Program Robót

Wykonawca opracuje Program Robót określający terminy opracowania dokumentacji projektowej, rozpoczęcia i zakończenia wyszczególnionych elementów robót. Program Robót Wykonawca przedłoży Inżynierowi Kontraktu do akceptacji. Program powinien obejmować następujące podstawowe fazy tj.:

- a) okres opracowania projektów budowlanych i pozyskiwania pozwoleń na budowę,
- b) okres opracowania projektów wykonawczych,
- c) okres realizacji robót,
- d) okres Prób Końcowych,
- e) okres Przejęcia Robót,
- f) okres Zgłaszania Wad,
- g) okres Usuwania Wad.

Wykonawca zobowiązany jest tak opracować harmonogram, aby uniknąć lub zminimalizować zakres prowadzonych robót, których wykonanie mogłoby powodować powstanie zbędnych kosztów.

Program Robót winien uwzględniać:

- a) zapewnienie przez Wykonawcę odpowiedniej, do specyfiki i fazy realizacji kontraktu, ilości personelu kierowniczego i wspomagającego oraz jego kwalifikacji,
- b) kolejność realizacji poszczególnych etapów prac pozwalających na sukcesywne zaprojektowanie, wykonanie i przekazywanie do eksploatacji elementów Robót, (każdy element Robót powinien stanowić zamkniętą całość, która po zrealizowaniu może być oddana do użytku),
- c) warunki klimatyczne panujące na obszarze realizowanego kontraktu,
- d) zachowanie ciągłości pracy oczyszczalni ze szczególnym uwzględnieniem warunków określonych w pozwoleniu wodno-prawnym,
- e) inne okoliczności możliwe do przewidzenia przed rozpoczęciem robót.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w Programie Robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju prac, które mają być wykonane w zakresie przełożenia istniejących instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomienie o tym Inżyniera Kontraktu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany kolejności prac ujętych w Programie Robót.

1.3.3 Plan bezpieczeństwa

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126), opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przed rozpoczęciem robót i uzgodni go z Inżynierem Kontraktu.

Zawartość planu powinna obejmować m.in. następujące kwestie:

- a) dzienny harmonogram robót z podaniem godzin i przerw w pracy,
- b) pisemne instrukcje dotyczące zapewnienia higieny i bezpieczeństwa pracy,
- c) kontrolę materiałów, sprzętu i przyrządów,
- d) kontrolę i opis dostępności urządzeń ochrony osobistej pracowników,
- e) plan działania w sytuacjach zagrożeń.

1.3.4 Materiały do projektowania

Zamawiający przekazuje Wykonawcy i załącza w części informacyjnej (część B) niniejszego PFU:

- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (przedsięwzięcie nie wymaga opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko),
- decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- parametry brzegowe niezbędne do złożenia oferty,
- mapa syt-wys. w skali 1:500 terenu oczyszczalni (mapa pogładowa).

Wykonawca opracuje projekty budowlane oraz wykonawcze (w tym projekty branżowe i niezbędne projekty na roboty tymczasowe) dla zakresu przedmiotem zamówienia.

Wykonawca, zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce, pozyska w uprawnionych jednostkach wykonawstwa geodezyjnego aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 do celów projektowych wraz z inwentaryzacją uzbrojenia istniejącego i drzewostanu oraz mapę stanu prawnego gruntów, wypisy z rejestru gruntów.

1.3.5. Dokumentacja geotechniczna

Wykonawca opracuje dokumentację geotechniczną lub dokumentację geologiczno-inżynierską.

Zawartość opracowania geotechnicznego powinna być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 81, poz. 463) oraz wykonana w oparciu o normy:

- a) PN-EN 1997-1: Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część I: Zasady ogólne,
- b) PN-EN 1997-2: Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część II: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Rozstaw otworów geotechnicznych powinien być zgodny z powyższymi normami, głębokość wierceń powinna umożliwić stwierdzenie warunków posadowienia przewodów i obiektów oraz określenia metody ewentualnego odwodnienia wykopów.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna zostać sporządzona na podstawie obowiązujących przepisów Prawa Geologicznego i Górniczego (Dz. U nr 163, poz. 981, z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z dnia 15.12.2016, poz. 2033).

Wykonawca prześle 1 egzemplarz dokumentacji Zamawiającemu w formie papierowej i elektronicznej edytowalnej (na usb).

1.3.6 Projekty budowlane

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektów budowlanych oraz do uzyskania, na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego pozwoleń na budowę dla zakresu, który ich wymaga.

Zakres i forma projektów budowlanych musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu 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 późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2015 r. poz. 1554) oraz z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz.290).

Projekt budowlany opracowany musi być przez personel inżynieryjno-techniczny posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz będący członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane lub spełniając warunki /w ustawy.

Projekt budowlany musi być opracowany w języku polskim.

Do projektu budowlanego należy uzyskać i załączyć wymagane polskim prawem uzgodnienia i opinie m. in.:

- opinię Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej (ZUDP),
- uzgodnienie/decyzję na realizację robót w drogach:
 - gminnych wydaną przez Urząd Miasta w Żninie Wydział Infrastruktury, Gospodarki Przestrzennej i Inwestycji,
 - powiatowych wydaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Podgórzynie,
 - wojewódzkich wydaną przez Zarząd dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy,
 - krajowych wydaną przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy.
- wymagane uzgodnienia z instytucjami np. Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna i inne jeżeli będą niezbędne
- zgodę na czasowe zajęcie terenu
- pozwolenie wodno-prawne na wykonanie obiektów (jeżeli będzie wymagane),
- inne, jeżeli będą niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.

W projekcie budowlanym należy zamieścić opinie rzeczoznawców ds. sanitarno-higienicznych, bhp i ppoż. oraz „Karty klasyfikacji pomieszczeń, stref i przestrzeni zagrożonych wybuchem”.

Projekt budowlany podlegają uzgodnieniu technicznemu przez Zamawiającego i Inżyniera. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu wcześniej uzgodnionego należy ponownie uzgodnić.

Po uzyskaniu wszystkich wymaganych uzgodnień i decyzji Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyska Decyzję o pozwoleniu na budowę lub dokona zgłoszenia robót.

Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę Wykonawca przekaże Inżynierowi do zatwierdzenia 1 egzemplarz wersji papierowej oraz wersję elektroniczną (na nośniku usb) projektu budowlanego.

Po uzyskaniu decyzji o pozwolenie na budowę Wykonawca przekaże 3 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego Inżynierowi, w tym 2 dla Zamawiającego.

Wszelkie koszty związane z uzyskaniem opinii i uzgodnień poniesie Wykonawca. Wszelkie koszty dodatkowych egzemplarzy projektów, związanych z uzgodnieniami, ponosi Wykonawca.

Po uprawomocnieniu pozwolenia na budowę Wykonawca wystąpi do stosownego organu o wydanie Dziennika Budowy.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- część opisową obejmującą szczegółowy opis rozwiązań technologicznych rozbudowy części mechanicznej, biologicznej, osadowej, gazowej wraz z wyposażeniem i podaniem podstawowych parametrów technicznych i technologicznych w zakresie wydajności, mocy elektrycznych i cieplnych, zużycia mediów i materiałów eksploatacyjnych,

- opis rozwiązań materiałowych do poszczególnych obiektów i rodzajów instalacji (we wszystkich branżach)
- opis systemu AKPiA wraz z wykazem, charakterystyką urządzeń i nazwą ich producenta,
- obliczenia technologiczne, obliczenia hydrauliczne z podaniem przepływów między obiektami,
- dla gospodarki osadowej należy przedstawić bilans cieplny i masowy, obliczenia rocznej ilości i kosztów chemikaliów niezbędnych do osiągnięcia wymaganych parametrów ścieków oczyszczonych, klasyfikację odpadów wg. KO,
- bilans energii elektrycznej
- plan zagospodarowania terenu,
- rysunki obiektów projektowanych i modernizowanych.

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

1.3.7 Projekty wykonawcze

Na podstawie projektu budowlanego Wykonawca opracuje następujące projekty wykonawcze:

- technologiczne branży sanitarnej,
- architektoniczno-budowlane,
- konstrukcji budowlanych dla każdego obiektu,
- instalacji wewnętrznych w budynkach i obiektach,
- wyposażenia mechanicznego dla poszczególnych obiektów,
- branży elektrycznej,
- systemu kontrolno-pomiarowego automatyki oraz systemu sterowania oczyszczalni ścieków
- branży drogowej
- i inne, jeżeli będą wymagane (np. przebudowa innego uzbrojenia podziemnego, inwentaryzacja zieleni)

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

- rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że zostaną uzgodnione z Inżynierem inne rozmiary,
- rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych powinny być czytelne i kompletne,
- zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.

Zaleca się stosowanie następujących skali:

- plany sytuacyjno-wysokościowe – 1:500
- profile rurociągów – 1:100/500 lub 1:100/100,
- szczegóły – 1:25 do 1:5

Wykonawca, gdy będzie to konieczne, opracuje projekt odwodnienia wykopów. Zamawiający dopuszcza odwodnienie wykopów przy zastosowaniu igłofiltrów, studni wierconych lub drenażu w zależności od warunków gruntowo – wodnych wynikających z dokumentacji hydrogeologicznej.

Wykonawca zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne powinien uzyskać pozwolenie wodno-prawne.

Wody z odwodnienia, pozbawione osadów i piasku, należy odprowadzić do kanału z rzutowego ścieków oczyszczonych. Wodę z odwodnienia wykopów należy odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca przekaże cztery egzemplarze rysunków i obliczeń Inżynierowi celem zatwierdzenia, a Inżynier zwróci jedną kopię rysunków i obliczeń Wykonawcy ze swoimi komentarzami.

Zmiany i/lub uwagi Inżyniera do rysunków lub obliczeń będą natychmiast naniesione przez Wykonawcę, a poprawione rysunki i/lub obliczenia przedłożone Inżynierowi ponownie w czterech egzemplarzach do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

Cztery kopie każdego zestawu zatwierdzonych rysunków i obliczeń będą przedłożone Inżynierowi. Rysunki powinny być ostemplowane pieczęcią w języku polskim "PROJEKT WYKONAWCZY ZATWIERDZONY PRZEZ INŻYNIERA"

Zatwierdzenie przez Inżyniera rysunków i obliczeń Wykonawcy łącznie z jakimikolwiek zmianami wprowadzonymi przez Inżyniera nie zwolni Wykonawcy z jego obowiązków wykonania Robót zgodnie z Kontraktem.

Rozpoczęcie jakiegokolwiek części Robót będzie dozwolone jedynie po zatwierdzeniu przez Inżyniera i zaakceptowaniu przez Zamawiającego dokumentacji wykonawczej.

Wszystkie zmiany i modyfikacje wymagane przez Inżyniera będą wykonywane bez jakiegokolwiek dodatkowej opłaty. W wypadku, gdy Wykonawca nie będzie zgadzał się ze zmianami czy modyfikacjami wymaganymi przez Inżyniera, Wykonawca prześle pisemne zawiadomienie do Inżyniera w terminie siedmiu dni od otrzymania zmienionego rysunku (rysunków). W takim przypadku, w razie potrzeby, Wykonawca ponownie przedłoży Inżynierowi dany rysunek (rysunki) i obliczenia w CZTERECH egzemplarzach.

Projekt Wykonawczy powinien być sporządzony przez Wykonawcę w języku polskim i w 4-ech egzemplarzach przekazany Zamawiającemu.

1.3.8 Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu Robót a przed końcowym rozruchem technologicznym Wykonawca dostarczy Inżynierowi 4 egz. dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej, w zakresie wykonywanych robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa Prawo Budowlane tekst jednolity Dz.U.2017 poz. 1579) oraz zapisami PFU.

Ponadto Wykonawca dostarczy:

- rysunki powykonawcze w 3 kopiach i dodatkowo zapisane w formacie dwg, dwf oraz pdf na nośniku elektronicznym (usb),
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie zamontowanych urządzeń i wbudowanych materiałów oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce:
 - dokumenty dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym B (Dz.U.16.1966) lub Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.
 - certyfikat budowlany - znak B (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów),
 - paszport UDT,
 - atestu PZH (dla budowy wodociągu wraz armaturą),
- specyfikację dostawy 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.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i oznakowane.

Na 14 dni przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia - dokumenty wymagane przez polskie Prawo Budowlane, jak niżej:

- oryginał i kopię dziennika budowy,
- oświadczenie kierownika budowy (oryginał i 1 kopia):
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi dojazdowej, innej nieruchomości,
- dokumentację z zakończonych testów m.in. protokoły badań i sprawdzeń (oryginał i 1 egz. kopii),
- geodezyjne pomiary powykonawcze i mapę powykonawczą terenu Placu Budowy (2 kopie); współrzędne dodatkowo zapisane na nośniku elektronicznym (usb) 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 (3 kopie),
- protokół rozruchu wstępnego urządzeń mechanicznych,
- sprawozdanie z rozruchu technologicznego oczyszczalni z udziałem Inżyniera oraz pracowników Zamawiającego wraz z protokołem z przeprowadzonego szkolenia pracowników Zamawiającego,
- komplet instrukcji obiektowych zawierających szczegółowe wskazówki z zakresu obsługi i bhp zawierającą co najmniej: (3 kopie) z wersją elektroniczną na nośniku (usb),
 - a) obsługi procesu technologicznego oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników zawierający:
 - opis technologii,
 - plan oczyszczalni,
 - schemat technologiczny,
 - rysunki obiektów,
 - karty informacyjne dla wbudowanych komponentów, wraz z adresami dostawców,
 - pojemności, dane eksploatacyjne, charakterystyki (wykresy, diagramy, certyfikaty itp.),
 - dane techniczne,
 - instrukcję i montaż urządzeń,
 - obecne ustawienia, parametry nastawne,
 - rysunki, listę części zamiennych, schematy połączeń elektrycznych,
 - b) obsługi maszyn i innych urządzeń technologicznych,

- c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d) alarmowania – ratownictwa,
- e) instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla oczyszczalni,
- f) innych koniecznych do eksploatacji i inwestycji,
- g) prowadzenie konserwacji, możliwe problemy i ich usuwanie,
- h) plan przeglądów.
- ogólną dokumentację zapewnienia jakości (2 egzemplarze),
- dokumentację z zakończonych prób i testów.

Po wykonaniu rozruchu technologicznego końcowego należy stworzyć Instrukcję eksploatacji oczyszczalni ścieków Jaroszewo zawierającą między innymi wytyczne prowadzenia procesu technologicznego i uzyskanych wyników w trakcie rozruchu.

Powyższa dokumentacja musi zostać zatwierdzona przez Inżyniera i Zamawiającego.

1.3.9 Ochrona środowiska w czasie trwania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a także przestrzegać postanowień wszelkich decyzji administracyjnych, zezwoleń i pozwoleń związanych z ochroną środowiska, w tym dotyczących gospodarowania odpadami i emisjami do środowiska, skierowanych do Wykonawcy.

Wykonawca podejmie wszelkie starania, aby podczas prowadzenia robót chronić środowisko na Terenie Budowy, na terenach zapleczy budów oraz na trasie transportu sprzętu i materiałów. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ograniczyć szkody i uciążliwości dla ludzi, służb miejskich i ratowniczych wynikające z zastosowanych metod prowadzenia robót a w szczególności:

- a) nie przekraczać dopuszczalnych norm emisji do powietrza pyłów i gazów,
- b) prowadzić właściwą gospodarkę odpadami,
- c) nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu,
- d) nie zanieczyszczać powierzchni ziemi ani wód powierzchniowych i podziemnych emisjami substancji, w szczególności substancji niebezpiecznych, w tym odpadami,
- e) nie zmieniać stosunków wodnych w sposób niezgodny z przepisami prawa,
- f) przestrzegać warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Stosując się do ww. wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację zaplecza budowy, magazynów, składowisk itp.,
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych emisjami substancji, w szczególności substancji niebezpiecznych, w tym odpadami,
 - zmianą stosunków wodnych w sposób niezgodny z przepisami prawa,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - niewłaściwą gospodarką odpadami,
 - nadmierną emisją hałasu,
 - możliwością powstania pożaru.

1.3.10 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

Wykonawca będzie odpowiadał za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstałe w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót w obiektach zamkniętych Wykonawca jest zobowiązany do ich przewentylowania w celu usunięcia nagromadzonych w nich gazów fermentacyjnych.

1.3.11 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów emitujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.3.12 Ochrona własności publicznej

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia własności publicznej przed jej uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wykonawca odpowiada za ochronę infrastruktury nad- i podziemnej np. przewody, sieci, kable itp.

Wykonawca zabezpieczy istniejącą infrastrukturę przed uszkodzeniami w trakcie trwania robót.

W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek istniejącego urządzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego i dokona niezbędnej naprawy na własny koszt.

Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Terenu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w Programie Robót. Wykonawca będzie współpracował w zakresie przeprowadzenia wymienionych robót.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla użytkowników terenów przyległych do Terenu Budowy. Wykonawca podejmie wszelkie środki zapobiegawcze, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z Terenem Budowy i unikać powodowania tam jakichkolwiek zakłóceń czy szkód.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia spowodowane jego działalnością.

W przypadku konieczności korzystania przez Wykonawcę z nieruchomości sąsiadujących z Terenem Budowy, Wykonawca zawrze odpowiednie umowy z właścicielami nieruchomości. Koszty z tytułu korzystania z takich nieruchomości będzie ponosił Wykonawca.

1.3.13 Wymagania dotyczące ruchu pojazdów

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem związanym z wykonywaniem Robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na koszt własny, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Wykonawca będzie przestrzegać odpowiednich krajowych i lokalnych regulaminów, praw i wskazań oraz norm i przepisów o transporcie po drogach publicznych i będzie stosować się do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu budowy.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymogi dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu i nie zaakceptowane przez Inżyniera na jego polecenia będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca na własny koszt będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Terenu Budowy, po którym będą się poruszały jego pojazdy.

1.3.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej będą uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.3.15 Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie Robót i za wszelkie materiały i sprzęt używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Przejęcia zgodnie z warunkami Kontraktu.

Podczas realizacji Robót Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę mienia Zamawiającego przekazanego razem z terenem budowy.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu zakończenia Kontraktu.

Inżynier może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W okresie od przekazania Terenu Budowy do przejęcia Robót Wykonawca odpowiada za właściwe utrzymanie znaków geodezyjnych. Uszkodzone lub zniszczone znaki Wykonawca naprawi i odtworzy na własny koszt.

Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wytyczania lub prowadzenia pomiarów Inżynierowi lub jego pracownikom. Taka pomoc powinna być dostępna w czasie 1 godziny od zgłoszenia prośby.

Wykonawca zapewni stały dostęp Inżynierowi do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w Kontrakcie.

1.3.16 Gospodarka odpadami

Podczas prowadzenia robót należy selekcjonować powstające odpady. Zgodnie z obowiązującą w Polsce Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016 poz.1987) Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów i on odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Materiały odpadowe, które nie zawierają substancji szkodliwych, powinny być przetransportowane na składowisko odpadów. Odpady zawierające odpady szkodliwe, winny być przetransportowane na składowisko odpadów, które posiada odpowiedni sprzęt techniczny i odpowiednie zezwolenia na przyjmowanie i poddawanie recyklingowi odpadów tego typu. Transport odpadów zawierających substancje szkodliwe winien być przeprowadzony przez firmę, która posiada odpowiednie zezwolenie. Zagospodarowanie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wszelkie koszty wywozu i zagospodarowania odpadów w trakcie trwania kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę.

1.3.17 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na Roboty i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Jeżeli niedotrzymanie tych wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

1.3.18 Wykopaliska archeologiczne

Roboty ziemne zlokalizowane w strefach ochrony archeologicznej wykazane w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego należy prowadzić pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z warunkami Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

Wykonawca zapewni i opłaci nadzór konserwatorski i archeologiczny (w tym badania wyprzedzające) nad robotami ziemnymi.

O wszelkich wykopaliskach, znalezionych monetach, przedmiotach wartościowych lub starożytnych, konstrukcjach i innych przedmiotach interesujących z punktu widzenia geologicznego lub archeologicznego, znalezionych na Terenie Budowy, Wykonawca powiadomi właściwe urzędy administracji publicznej, w tym Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Oddział w Bydgoszczy i postąpi zgodnie z wytycznymi tych urzędów. Powiadomienie takie Wykonawca prześle do wiadomości Inżyniera Kontraktu.

Wszelkie Roboty związane z prowadzeniem prac archeologicznych Wykonawca uwzględni w Cenie Kontraktowej.

1.3.19. Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy dla swoich potrzeb. Teren zaplecza 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 oraz ochroną obiektu. Dla zasilania obiektów zaplecza w wodę, energię elektryczną i odprowadzenia ścieków sanitarnych Wykonawca wystąpi z wnioskami o pozwolenie i określenie warunków podłączenia do właściwych zarządców sieci.

Wykonawca obejmie ubezpieczeniem zaplecze i biuro zaplecza, a także zabezpieczy je przed włamaniami i pożarami. Pomieszczenia biurowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w należytej czystości i sprawności przez cały okres użytkowania.

Po zakończeniu Robót Wykonawca zlikwiduje swoje zaplecze i uporządkuje teren – przywróci do stanu pierwotnego. Koszt organizacji, eksploatacji i likwidacji zaplecza ponosi Wykonawca

1.4 Działania informacyjne i promocyjne

Działania informacyjne i promocyjne mają na celu informowanie opinii publicznej, uczestników oraz odbiorców rezultatów projektu:

- o tym, że dane przedsięwzięcie było możliwe do zrealizowania między innymi dzięki pomocy ze strony Unii Europejskiej,
- na temat celów i korzyści wynikających z realizacji przedsięwzięcia.

Wszystkie dokumenty związane z realizacją projektu podawane do wiadomości publicznej oraz dokumenty i materiały dla osób i podmiotów uczestniczących w projekcie należy oznaczać znakiem Unii Europejskiej i znakiem Funduszy Europejskich.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscu zatwierdzonym przez Inżyniera, tablicy informacyjnej/tablic informacyjnych, której treść będzie zawierała informacje wymagane przez Ustawę Prawo Budowlane.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Koszt wykonania i utrzymania tablic informacyjnych oraz koszty związane z dzierżawą miejsca ustawienia tablic w trakcie realizacji Robót ponosi Wykonawca.

Tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami art.45 ust. 4, 5 ustawy Prawo Budowlane oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. Treść informacji na tablicach powinna być zatwierdzona przez Inżyniera Kontraktu.

Wszystkie niezbędne informacje oraz znaki Funduszy Europejskich i Unii Europejskiej są dostępne na portalu www.funduszeuropejskie.gov.pl/promocja oraz na stronach internetowych programów np. www.pois.gov.pl

Przy tworzeniu grafik należy stosować zasady z Księgi identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i oznakowane, muszą posiadać dokumenty dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym B (Dz.U.16.1966) lub Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych. Ponadto dla budowy wodociągu wraz armaturą wymaga się atestu PZH.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń zgodnych z wymaganiami Zamawiającego.

2.1 Jakość materiałów

W przypadku braku odmiennych postanowień lub zatwierdzeń Inżyniera Kontraktu wszelkie materiały używane do robót powinny być najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z Programem funkcjonalno-użytkowym.

Pominięcie w Programie funkcjonalno-użytkowym dowolnego materiału niezbędnego do ukończenia robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dostarczenie robót najlepszej jakości, które zostaną zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu.

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji kontraktu muszą być bezpieczne (posiadać certyfikat bezpieczeństwa) – o ile dotyczy, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko, ani emitować promieniowania wyższego od dopuszczalnego.

2.2 Źródła dostaw materiałów i urządzeń

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące wszystkich zastosowanych materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie przez Inżyniera materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z tego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia kontroli materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Zamawiającego.

Przed dokonaniem jakichkolwiek zamówień na materiały, które mają być włączone do robót, Wykonawca przedłoży Inżynierowi Kontraktu do zatwierdzenia wnioszek zawierający nazwy dostawców i producentów oraz pochodzenie, specyfikacje producenta, jakość, wagę, wytrzymałość, opis, itd. w zakresie dotyczącym materiałów czy producenta.

Wykonawca przedłoży kopię każdego zamówienia i kopia ta zostanie zachowana przez Inżyniera Kontraktu. Żadne materiały nie zostaną zamówione lub uzyskane z innych firm niż te, które zostały uprzednio zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu w formie pisemnej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, cel lub podatków, jeżeli będą wymagane, wynikających zakupu materiałów, które mają być wykorzystane do robót. Zamawiający nie dokona żadnej oddzielnej wypłaty z tytułu praw autorskich za materiały, które mają być wykorzystane do realizacji robót.

2.3 Inspekcja wytwórni materiałów i urządzeń

Zakłady produkcyjne i urządzenia mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych. Próbkę materiałów mogą być pobierane przez Inżyniera w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik przeprowadzonej kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję zakładu produkcyjnego będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy, producenta materiałów oraz urządzenia w czasie prowadzenia inspekcji,
- Inżynier będzie miał zapewniony dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów i urządzeń przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.4 Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom Zamawiającego

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom kontraktu – nie zatwierdzone przez Inżyniera zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały i urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.5 Laboratorium

Wszelkie próbki, w miarę wymagań, zostaną przetestowane w laboratorium posiadającym akredytację na badania wymagane kontraktem, które zostanie zaproponowane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu.

Wszelkie koszty związane z realizacją badań laboratoryjnych Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

2.6 Dostawa i wykorzystanie materiałów

W przypadku braku odmiennych wymagań, materiały będą używane lub instalowane zgodnie z instrukcjami producenta.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za ocenę ilości materiałów, które mają być zamówione.

Wszelkie materiały lub produkty, które mogą ulec uszkodzeniu, powinny być dostarczone w oryginalnym opakowaniu czy pojemnikach zaopatrzonych w nazwę producenta i znak towarowy.

2.7 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą użyte do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne Inżynierowi w celu przeprowadzenia kontroli.

Materiały uszkodzone przed lub w czasie ich montowania zostaną usunięte, naprawione lub wymienione przez Wykonawcę na jego koszt.

Miejsca czasowego składowania materiałów do wbudowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w programie robót zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku takich ustaleń sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Programie funkcjonalno-użytkowym i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt używany przez wykonawcę do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli zajdzie konieczność wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera Kontraktu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Kontrakcie, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4 TRANSPORT

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

Wszystkie środki transportu muszą spełniać wymogi kodeksu drogowego oraz być odpowiednio oznakowane.

Liczba środków transportu winna być tak dobrana, żeby zapewnić ciągłość prowadzenia robót montażowych zgodnie z zasadami określonymi w PFU oraz wskazaniemi Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie szkody 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.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

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.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami Kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Programem funkcjonalno-użytkowym, Programem Robót, obowiązującymi przepisami i normami oraz poleceniami Inżyniera.

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 Inżyniera Kontraktu.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli tak zdecyduje Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Programie funkcjonalno-użytkowym, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, dopuszczalne tolerancje wymiarów występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki mogące wpłynąć na podjęcie prawidłowego stanowiska.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane przez Wykonawcę w czasie wyznaczonym kontraktem, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca przed przystąpieniem do Robót uzyska wymagane zgodnie z prawem polskim decyzje administracyjne niezbędne do prowadzenia tych Robót.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek elementu czy też dokumentu przez Inżyniera nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

Technologia realizacji robót oraz procedury odbioru robót winny spełniać wymagania wszystkich jednostek uzgadniających projekt budowlany i projekty branżowe.

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas Robót możliwie najmniej głośnych maszyn. Młoty pneumatyczne winny być wyposażone w tłumiki. W normalnych warunkach maszyn nie należy używać w nocy, ani w dni świąteczne, z wyjątkiem pomp odwadniających wykopy, które powinny być jak najmniej uciążliwe dla otoczenia.

Konieczne jest prowadzenie Robót w taki sposób, aby nie wpływały na żadne prace prowadzone w sąsiedztwie.

Wszystkie istniejące drzewa i krzewy na terenie oczyszczalni powinny być zachowane i zabezpieczone przed ewentualnym uszkodzeniem.

W przypadku gdy budynek, powierzchnia terenu, żywopłot, mur, ogrodzenie, lub inny istniejący element zostaną naruszone lub uszkodzone, winny być w sposób trwały przywrócone do stanu pierwotnego (dotyczy fragmentów nie objętych projektem), z wykorzystaniem w tym celu materiałów o zbliżonych i nie gorszych parametrach niż materiały, które pozostały w części niezniszczonej.

Gdy zaistnieje konieczność sprawdzenia rzeczywistego usytuowania przewodów Wykonawca powinien uzgodnić z Inżynierem wykonanie wykopów próbnych.

5.2 Dokumentacja budowy

5.2.1 Dziennik Budowy

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

Dziennik Budowy oznacza dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2015 poz. 1775).

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

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

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez Wykonawcę i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inżyniera, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wszystkie decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się do treści wpisu.

5.2.2 Raporty ukazujące postęp prac

Wykonawca powinien przygotowywać sprawozdania miesięczne obejmujące:

- (a) opis zakresu i charakteru prac wykonanych w ciągu miesiąca,
- (b) szczegóły dotyczące wszelkich problemów związanych z wykonywaniem prac wraz z dokumentacją uzasadniającą (jeżeli dotyczy),
- (c) zbiorcze zestawienie ilości wykonanych elementów Robót,
- (d) dokumenty dotyczące przetestowanych materiałów, urządzeń wraz z kopiami wyników testów (jeżeli dotyczy),
- (e) wykresy ilustrujące osiągnięty postęp w porównaniu do Programu,
- (f) barwne fotografie ukazujące postęp prac i zakończone elementy prowadzonych prac. Należy przedstawić dwa zestawy odbitek o minimalnych rozmiarach 100 × 150 mm,
- (g) wykresy ilustrujące stan finansowy Robót wraz z wartością prac zakończonych, potwierdzonych oraz otrzymanych pieniędzy,
- (h) szczegółowy program prac do wykonania w kolejnym miesiącu oraz ogólne omówienie robót na nadchodzące trzy miesiące.

5.2.3 Dokumenty kontroli jakości

Atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera Kontraktu.

5.2.4 Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu Robót wykonywanych dla potrzeb sporządzania raportów ukazujących postęp prac.

5.2.5 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w/w punktach następujące dokumenty:

- a) pozwolenia na realizację zadania budowlanego (pozwolenie na budowę lub zgłoszenia),
- b) protokół przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- c) dokumentację projektową,
- d) protokoły przeglądu technicznego,
- e) protokoły prób szczelności,
- f) protokoły przejęcia do czasowego użytkowania,
- g) protokoły odbioru Robót,
- h) dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy,
- i) inwentaryzację geodezyjną wykonanych obiektów,
- j) program Prób Końcowych,
- k) instrukcje eksploatacji i konserwacji dla poszczególnych obiektów i urządzeń,
- l) protokoły z przeprowadzonych szkoleń personelu Zamawiającego,
- m) protokoły z narad i polecenia Inżyniera,
- n) korespondencję na budowie.

5.2.6 Formaty dokumentów

Dokumenty przygotowane przez Wykonawcę należy wykonać w następujących formatach:

- część opisowa w WORD 2007-2013,
- część graficzna w AUTOCAD 2007-2013,
- harmonogramy w MICROSOFT PROJEKT
- zestawienia w EXCEL 2007-2013.

Wykonawca powinien przekazać Inżynierowi do zatwierdzenia wzory formularzy potrzebnych do prowadzenia dokumentów budowy.

5.2.7 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 Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

5.2.8 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 Inżyniera.

Testy i badania laboratoryjne związane z uzyskaniem zakładanych efektów technologicznych badane będą w laboratorium zakładowym Zamawiającego w zakresie badań podstawowych dotyczących wody, ścieków i osadów. W przypadku badań innych niż wykonywane przez laboratorium Zamawiającego.

W przypadku kwestionowania przez Wykonawcę jakości uzyskanych danych oraz w zakresie, którego nie obejmuje program badań laboratorium Zamawiającego badania laboratoryjne wykonane będą przez inne akredytowane w przedmiocie badania laboratorium, uzgodnione z Zamawiającym i Inżynierem. Koszt takich badań ponosi Wykonawca.

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

5.3 Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych

Przed wejściem na Teren Budowy Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inżyniera oraz Zamawiającemu listę z kierownictwem Robót (min. 3 osoby) wraz z numerami komórkowymi i domowymi, z którymi możliwy będzie kontakt w nagłych wypadkach na terenie budowy, w trakcie realizacji Kontraktu.

Nie planowana ingerencja w istniejący stan obiektów, sieci i instalacji wywołująca lub mogąca wywołać niekorzystny wpływ na pracę oczyszczalni lub bezpieczeństwo personelu eksploatacyjnego wymaga natychmiastowego zgłoszenia wyznaczonym przez Zamawiającego osobom oraz Inżynierowi. Konsekwencje takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.4 Lokalizacja biur i zaplecza Budowy

Zaplecze budowy należy lokalizować na terenie oczyszczalni ścieków w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

W ciągu 7 dni od Daty Rozpoczęcia, Wykonawca powinien dostarczyć do zatwierdzenia przez Inżyniera plany przedstawiające jego propozycje dotyczące lokalizacji :

- Biura Budowy Wykonawcy,
- magazynów Wykonawcy i miejsca 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.

Wykonawca zapewni pomieszczenie do odbywania zebrań i narad dotyczących realizacji przedmiotu zamówienia. Pomieszczenie powinno być funkcjonalne oraz zlokalizowane w bezpośredniej bliskości terenu budowy.

5.5 Dokumentacja fotograficzna

Przed rozpoczęciem robót sporządzona zostanie dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego terenu przeznaczonego pod inwestycję. Fotografie wykonane zostaną przez Wykonawcę przy współudziale przedstawiciela Inżyniera. 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 (usb).

5.6 Program robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych, do

akceptacji Inżyniera, programu zapewnienia jakości (PZJ) dla Robót, który powinien przedstawiać sposób wykonywania Robót objętych Kontraktem.

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać m.in.:

- wykaz osób realizujących zadanie wraz z ich uprawnieniami i zakresem odpowiedzialności,
- organizację wykonania Robót zapewniającą ciągłość oczyszczania ścieków i przeróbki osadu, bez pogorszenia jakości i efektywności procesów oraz zapewnienie dojazdów i wyjazdów
- harmonogramy prowadzenia Robót,
- szczegółowe procedury i instrukcje konieczne do zapewnienia spełnienia norm jakości dla wszystkich prac na Terenie Budowy i poza nim,
- plan kontroli i badań,
- sposób koordynowania systemu zapewnienia/kontroli jakości Wykonawcy z podobnymi systemami podwykonawców i dostawców.

Program robót wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i Inżynierem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie, w ciągu 14 dni od Daty Rozpoczęcia Robót, do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Projektem Technicznym określającym sposób wykonania Robót, Programem funkcjonalno-użytkowym oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

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 (opis 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.

6.2 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. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości, Inżynier może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Programie funkcjonalno-użytkowym.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w niniejszym programie, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Warunkami Umowy.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wykonawca udostępni, Inżynierowi na każde życzenie, wszystkie wyniki wewnętrznej kontroli jakości. Wszelkie niezgodności z przepisami powinny być zgłaszane Inżynierowi wraz z propozycjami rozwiązania problemu. Wykonawca zobowiązany jest współpracować w zakresie wszystkich kontroli prowadzonych lub organizowanych przez Inżyniera.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

6.3 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, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.4 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, 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 zaaprobowanych.

6.5 Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier kontraktu, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z Programem Funkcjonalno – Użytkowym na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Wymaganiami Zamawiającego. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6 Atesty jakości materiałów

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier 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. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

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

7. WYMAGANIA PRZY ODBIORZE

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżynierowi przy udziale Wykonawcy.

7.1 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 Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary.

7.2 Próby końcowe

Próby końcowe oczyszczalni ścieków będą obejmowały:

- próby rozruchowe poszczególnych obiektów,
- rozruch technologiczny końcowy całej oczyszczalni.

Próby końcowe dotyczą pełnego zakresu kontraktowego i nie powinny trwać dłużej niż 6 miesięcy. Kolejne obiekty oczyszczalni muszą podlegać rozruchowi stopniowo, z logiką wzajemnych powiązań między tymi obiektami i kolejnością wykonywanych robót.

Generalnym wymogiem jest, aby rozruch obiektów i badania procesowe odbywały się w powiązaniu z ruchem oczyszczalni, tzn. aby efektywność oczyszczania ścieków przez cały okres budowy i rozruchu poszczególnych węzłów nie była gorsza niż obecna efektywność.

Wykonawca winien zapewnić robociznę, materiały, usługi (w tym niezbędne badania) wymagane do daty wydania Świadectwa Przejęcia. Koszty poboru prób i analiz niezbędnych do realizacji Kontraktu lub wymaganych osobno przez Inżyniera w ramach prób końcowych i przed wydaniem Świadectwa Przejęcia ponoszone będą przez Wykonawcę.

Wykonawca winien przedstawić program prób rozruchowych obejmujący instrukcje rozruchu wraz z harmonogramami dla poszczególnych obiektów oraz program rozruchu technologicznego końcowego dla całej oczyszczalni do zatwierdzenia Inżynierowi. Wszystkie badania i próby winny być realizowane zgodnie z zatwierdzonym Programem Robót.

Przed rozpoczęciem Prób, Inżynier zorganizuje kontrolę w celu stwierdzenia zgodności Robót innymi dokumentami Wykonawcy.

Kontrola ta nie zdejmuje z Wykonawcy żadnych obowiązków i odpowiedzialności określonych w Umowie.

Przed rozruchem sprawdzone zostaną procedury badań materiałów, przeglądy elementów i urządzeń oraz próby funkcjonalne „suche” dla wykazania, że każdy obiekt może być poddany rozruchowi.

7.2.1 Próby rozruchowe

Próby rozruchowe powinny być wykonane przez Wykonawcę, zgodnie z wymogami zawartymi w części WZ-14 PFU pt. „Próby końcowe”.

Zamawiający na czas prób rozruchowych (maksymalnie w okresie 5 miesięcy) zapewni dostawę następujących materiałów:

- koagulantu PIX, PAX używanego do podczyszczania ścieków,
- flokulantu do zagęszczania osadu nadmiernego,
- flokulantu do odwadniania osadu przefermentowanego,
- węgla łatwo przyswajalnego.

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

Zamawiający na okres rozruchu dostarczy wodę i energię elektryczną niezbędną do prób rozruchowych.

UWAGA:

W przypadku przekroczenia założonego terminu rozruchu Wykonawca poniesie koszty związane z zakupem wszystkich materiałów potrzebnych do eksploatacji oczyszczalni.

7.2.2 Próby technologiczne końcowe oczyszczalni

Próby technologiczne oczyszczalni obejmują jednoczesną pracę wszystkich obiektów oczyszczalni i powinny wykazać, że roboty objęte zamówieniem działają niezawodnie zgodnie z kontraktem. Wyniki Prób powinny potwierdzić osiągnięcie założonego efektu ekologicznego oraz uzyskanie zagwarantowanych przez Wykonawcę wskaźników wyszczególnionych w Wykazie Gwarancji.

Próby technologiczne końcowe powinny być wykonane przez Wykonawcę, zgodnie z wymogami zawartymi w części Cz.12 PFU pt. „Próby końcowe”.

Próby końcowe całej oczyszczalni należy przeprowadzić w okresie maksymalnie 30 dni.

7.3 Wyniki Prób

Wyniki Prób będą zestawione i ocenione przez Wykonawcę, który przygotuje szczegółowe sprawozdanie oraz inne dokumenty powykonawcze i przedłoży Inżynierowi do zatwierdzenia.

7.4 Konsekwencje nie spełnienia wymagań

Jeśli wyniki którejs z prób nie będą spełniać wymagań Zamawiającego określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Wykonawca powinien, pod warunkiem uzyskania zgody Inżyniera, wykonać odpowiednie poprawki i powtórzyć próbę do uzyskania akceptacji Inżyniera.

8. PRZEJĘCIE ROBÓT

8.1 Świadectwo Przejęcia

Roboty zanikające podlegają kontroli, niezbędnym próbom i muszą być zatwierdzane przez Inżyniera wpisem do Dziennika Budowy.

Inżynier wystawia Świadectwo Przejęcia Robót po spełnieniu przez Wykonawcę następujących warunków:

- zakończenia Robót,
- dostarczenie zatwierdzonego przez Zamawiającego sprawozdania z rozruchu technologicznego końcowego i osiągnięcia założonych parametrów,
- dostarczenia całości dokumentów zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego,
- uzyskaniu, w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na użytkowanie.

Sprawozdanie z rozruchu poszczególnych obiektów oraz rozruchu technologicznego końcowego powinno zawierać podsumowanie wyników wszystkich przeprowadzonych prób, zestawienie osiągniętych parametrów, określenie kosztów, określenie zużycia wszystkich dóbr, poziom wymaganej obsługi oraz listę wykrytych nieprawidłowości i niezgodności.

Dokumentem zatwierdzającym roboty jest Świadectwo Wykonania podpisane przez Zamawiającego wraz z kopią dla Wykonawcy, ustalające datę, z którą Wykonawca wypełnił swoje obowiązki wykonania i zakończenia Robót oraz usunięcia wszelkich usterek w tych Robotach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności są kwoty ryczałtowe skalkulowane przez Wykonawcę za poszczególne elementy określone w Wykazie Cen – Tabeli Cen Elementów Skończonych oraz Wykazie Prac Ogólnych. Kwoty podane przez Wykonawcę w Wykazie Cen – Tabeli Cen Elementów Skończonych oraz Wykazie Prac Ogólnych są ostateczne. Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty. Płatności będą rozliczane zamkniętymi elementami robót i zgodnie z Warunkami kontraktu.

9.2 Kwota za element Robót w Wykazie Cen -Tabeli Cen Elementów Skończonych

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

Cena ta będzie uwzględniać:

- koszty związane ze sporządzeniem projektu budowlanego, łącznie z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz projektów wykonawczych,
- 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 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 robocizną, materiały i sprzęt,
 - koszty zaplecza budowy,
 - koszty badań archeologicznych i nadzoru archeologicznego i konserwatorskiego,
 - koszty wykonania instrukcji eksploatacji i konserwacji,
 - koszty budowy tymczasowych dróg i ogrodzeń,
 - 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.

9.3 Kwoty ryczałtowe w Wykazie Prac Ogólnych

9.3.1 Koszt ubezpieczeń

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Kontraktu, *Klauzula 18* ponosi Wykonawca. Koszty te będą zwrócone przez Zamawiającego. Zwrot tych kosztów nastąpi po przedstawieniu przez Wykonawcę polis Zamawiającemu, zaakceptowaniu ich przez Zamawiającego, udokumentowaniu kosztów i wystawieniu przez Inżyniera Kontraktu Przejściowego Świadcstwa Płatności. Na okoliczność wysokości kosztów Wykonawca przedłoży Inżynierowi dokumenty potwierdzające poniesienie takiego kosztu, z tym zastrzeżeniem, że łącznie zwrot kosztów nie może przekroczyć kwoty określonej w Wykazie Cen – Tabeli Cen Elementów Skończonych.

9.3.2 Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania zabezpieczeń i wszelkich gwarancji wymaganych Kontraktem ponosi Wykonawca. Koszty te będą zwrócone przez Zamawiającego. Zwrot tych kosztów nastąpi po przedstawieniu przez Wykonawcę zabezpieczeń lub gwarancji Zamawiającemu, zaakceptowaniu ich przez Zamawiającego, udokumentowaniu kosztów i wystawieniu przez Inżyniera Kontraktu Przejściowego Świadcstwa Płatności. Na okoliczność wysokości kosztów Wykonawca przedłoży Inżynierowi dokumenty potwierdzające poniesienie takiego kosztu, z tym zastrzeżeniem, że łącznie zwrot kosztów nie może przekroczyć kwoty określonej w Wykazie Cen – Tabeli Cen Elementów Skończonych.

9.3.3 Koszty opłat administracyjnych

Koszty opłat administracyjnych (zajęcie pasa drogowego, ewentualną wycinką drzew i krzewów) wyliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, prawami ponosi Wykonawca. Płatne jako kwota ryczałtowa.

9.3.4 Koszty Tablic

Koszty wykonania i utrzymania tablic informacyjnych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzyskania wymaganych zezwoleń (w miejscu ustawienia tablic) ponosi Wykonawca. Płatne jako kwota ryczałtowa.

9.3.5 Koszty zaplecza budowy i sali narad

Koszty związane z wykonaniem i rozbiórką Zaplecza Wykonawcy (zaplecze budowy) oraz sali narad wraz z jej wyposażeniem ponosi Wykonawca. Płatne jako kwoty ryczałtowe.