

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

**DLA PLANOWANEGO ZADANIA INWESTYCYJNEGO POLEGAJĄCEGO NA ZAPROJEKTOWANIU
I WYKONANIU ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA WYKONANIU ZBIORNIKA RETENCYJNEGO
WODY UZDATNIONEJ O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 150 m³.**

Zamawiający: Gmina Rzepin
Plac Ratuszowy 1
69-110 Rzepin

Adres inwestycji: Rzepin, ul. Malinowa 3
dz. nr 245/9, obr. 0257 – m. Rzepin
(teren stacji uzdatniania wody)

Opracowanie: Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne „EKO” Sp. z o.o.
ul. Adama Mickiewicza 79, 69-110 Rzepin

mgr. inż. Krzysztof Komar
inż. Piotr Furmanek

Kod zamówień wg CPV:

- 71.32.00.00-7: Usługi inżynierskie w zakresie projektowania;
- 71.32.33.00-3: Usługi projektowania rurociągów;
- 45.20.00.00-9: Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
- 45.00.00.00-7: Roboty budowlane;
- 45.10.00.00-8: Przygotowanie terenu pod budowę;
- 45.11.12.91-4: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu;
- 45.23.13.00-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków;
- 45.23.20.00-2: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli;
- 45.23.21.00-3: Roboty w zakresie wodociągów;
- 45.33.00.00-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne;
- 45.25.21.20-5: Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody;
- 45.31.00.00-3: Roboty instalacyjne elektryczne, AKPIA;
- 45.25.22.10-3: Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania wody;
- 51.51.41.10-2: Usługi instalowania maszyn i aparatury do oczyszczania lub filtrowania wody;
- 45.23.10.00-5: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych;
- 45.00.00.00-7: Roboty budowlane;
- 71.00.00.00-8: Usługi architektoniczne;

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 1.2.1. Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowania terenu budowy
- 1.2.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury
- 1.2.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące konstrukcji
- 1.2.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji
- 1.2.5. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia obiektu
- 1.2.6. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu

1.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

- 1.3.1. Wymagania ogólne
- 1.3.2. Projektowanie przez Wykonawcę
- 1.3.3. Dokumenty Wykonawcy
- 1.3.4. Zgodność robót z PFU i dokumentami
- 1.3.5. Stosowanie przepisów prawa i norm
- 1.3.6. Decyzje i postanowienia administracyjne
- 1.3.7. Harmonogram robót
- 1.3.8. Szkolenie, Próby, Przekazanie do Eksploatacji
- 1.3.9. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.3.10. Materiały
- 1.3.11. Sprzęt
- 1.3.12. Transport
- 1.3.13. Składowanie
- 1.3.14. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
- 1.3.15. Ochrona środowiska
- 1.3.16. Ochrona i utrzymanie robót
- 1.3.17. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.3.18. Odwodnienie wykopów
- 1.3.19. Kontrola Robót
- 1.3.20. Odbiory robót
- 1.3.21. Dokumenty odbioru robót
- 1.3.22. Uwagi końcowe

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3. ZAŁĄCZNIKI

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej wykonania zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej o pojemności czynnej 150 m³ wraz z wykonaniem monitoringu jego pracy i włączeniu do centralnego układu sterowania SUW Malinowa oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w dokumentacji i pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

Inwestycja zapewni poprawę wydajności stacji uzdatniania wody, jakości wody a co za tym idzie poprawę stanu zdrowia ludności dzięki spożywaniu zdrowej wody. Inwestycja zapewni również bezpieczeństwo obsługi SUW poprzez stabilną pracę poszczególnych elementów układu technologicznego SUW Malinowa w Rzepinie.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- wykonanie Projektu budowlanego (PZT i PAB), Projektu Technicznego (PT) dla zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej SUW Malinowa w Rzepinie,
- uzyskanie niezbędnych decyzji, pozwoleń i uzgodnień,
- wykonanie robót budowlanych,
- uzyskanie decyzji lub zaświadczenia o możliwości użytkowania SUW w Rzepinie

Program funkcjonalno - użytkowy służy do opisu przedmiotu zamówienia, ustalenia planowanych kosztów oraz prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Wykonanie zadania w systemie „Zaprojektuj i wybuduj” narzuca na Wykonawcę obowiązek sporządzenia:

- a) projekt budowlany opracowany zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (Dz. U z 2020 r. 1333) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r. poz. 1609).
- b) wykonawca obowiązany jest do dokonania wizji w terenie.
- c) projekt musi obejmować wszystkie wymagane branże. Projekt należy wykonać na aktualnej mapie do celów projektowych (3 egzemplarze + wersja elektroniczna na płycie DVD),
- d) projekt musi obejmować wszystkie wymagane branże. Projekt należy wykonać na aktualnej mapie do celów projektowych (3 egzemplarze + wersja elektroniczna na płycie DVD),
- e) badania gruntowo – wodne na terenie inwestycyjnym, (2 egzemplarze + wersja elektroniczna),
- f) badania gruntowo – wodne na terenie inwestycyjnym – jeżeli są wymagane, (2 egzemplarze + wersja elektroniczna)
- g) dokonania wszelkich uzgodnień, uzyskaniu w imieniu Zamawiającego wszelkich opinii i decyzji, w tym zgód na dysponowanie gruntem wraz z pozwoleniem na budowę (lub zgłoszeniem rozpoczęcia robót), niezbędnym do wybudowania i uruchomienia.
- h) dokonania wszelkich uzgodnień, uzyskaniu w imieniu Zamawiającego wszelkich opinii i decyzji, w tym zgód na dysponowanie gruntem wraz z pozwoleniem na budowę (lub zgłoszeniem rozpoczęcia robót), niezbędnym do wybudowania i uruchomienia.
- d) dokumentacji wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego (3 egzemplarze + wersja elektroniczna).
- e) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci, szkicami powykonawczymi z pomiarami wykonanej sieci i przyłączy do punktów stałych w terenie (3 egzemplarze + wersja elektroniczna),

- f) dokumentację terenu przekazanego przed rozpoczęciem robót oraz terenów odtworzonych do stanu pierwotnego. (1 egzemplarz + wersja elektroniczna),

Dokumentacja winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi i Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane. Opracowane przez Wykonawcę Dokumenty wg formuły „Zaprojektuj i wybuduj” muszą obejmować zakres objęty niniejszym PFU. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i wybudowania zbiornika retencyjnego na terenie Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Malinowej w Rzepinie w zakresie wynikającym z zapisów niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego i w oparciu o inne materiały i dokumenty uzyskane od Inwestora. Opracowania projektowe winny zawierać:

- opisy i obliczenia techniczne,
- plany sytuacyjno-wysokościowe zagospodarowania terenu na aktualnych mapach do celów projektowych,
- schematy technologiczne, rzuty, przekroje i profile na rysunkach
- rysunki szczegółowe projektowanego zbiornika retencyjnego wraz z rurociągami podłączeniowymi.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania przedmiotu zamówienia. Dokumentacja uwzględniająca poprawki i uwagi oraz zawierające wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne, zostanie przekazana Inwestorowi do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia, we wskazanej liczbie egzemplarzy. Zatwierdzenie dokumentacji przez Inwestora nie będzie zwalniać Wykonawcy z obowiązków wykonania Robót zgodnie z PFU. Za błędy w zatwierdzonej dokumentacji odpowiada Wykonawca. Rozpoczęcie Robót lub ich części będzie możliwe jedynie po zatwierdzeniu dokumentacji lub ich części przez Inwestora. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty projektowe były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub po uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi oraz zbudować (zrealizować roboty budowlane, sanitarne, drogowe i elektryczne) i oddać do użytkowania planowaną przebudowę stacji uzdatniania wody.

Szacunkowy zakres rzeczowy planowanych do realizacji prac projektowych oraz robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej części niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454 ze zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego).

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wybudowania przedmiotu inwestycji zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm, wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Na zamówienie składa się wykonanie kompletu opracowań projektowo-kosztorysowych oraz wykonaniu robót budowlanych po uzyskaniu przez Gminę Rzepin i/lub działającego w jej imieniu pełnomocnika Wykonawcy; pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu zamiaru wykonania robót budowlanych oraz pełnienie nadzoru autorskiego w czasie realizacji robót budowlanych.

1.1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Na zamówienie składa się wykonanie kompletu opracowań projektowo-kosztorysowych oraz wykonaniu robót budowlanych po uzyskaniu przez Gminę Rzepin i/lub działającego w jej imieniu pełnomocnika Wykonawcy pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu zamiaru wykonania robót budowlanych oraz pełnienie nadzoru autorskiego w czasie realizacji robót budowlanych.

- a) Opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej i kosztorysowej w zakresie projektu budowlanego zgodnego z załączonym programem funkcjonalno użytkowym.
- b) Wykonanie prac budowlano – montażowych na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego i technicznego.

Podstawą wykonania robót budowlanych powinna być dokumentacja projektowa, którą wykonawca sporządzi we własnym zakresie. Rozwiązania przyjmowane w opracowaniach projektowych będą:

- oparte na informacjach zawartych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym,
- na bieżąco uzgadniane z Zamawiającym,
- zgodne z polskim Prawem Budowlanym, Polską Normą i aktualną wiedzą techniczną.

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania zastosowane podczas projektowania inwestycji, jak i jej realizacji były optymalne z punktu widzenia potrzeb użytkownika, zarówno pod względem jakości użytkowania, trwałości, jak i kosztów wykonania i eksploatacji. Podczas sporządzania dokumentacji technicznej Zamawiający będzie uzgadniał przedstawiane przez zespół projektowy rozwiązania, które dopiero po jego akceptacji zostaną przyjęte do realizacji.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Wszystkie podane parametry w PFU w tym zakresy robót, należy traktować, jako ilości i wielkości przewidywane i orientacyjne oraz szacunkowe, ustalone na podstawie dostępnych na etapie opracowania PFU materiałów, wstępnych pomiarów i wizji lokalnej. Docelowe i ostateczne ilości, wielkości i wartości będą wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej. Podane w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym informacje stanowią obraz przedsięwzięcia i nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przedmiotowym terenie, która jest obowiązkowa oraz uwzględnienia innych i ewentualnie nieopisanych uwarunkowań.

Na etapie opracowywania dokumentacji technicznej wykonawca zobowiązany jest do:

- analizy i weryfikacji założeń odnośnie projektowanego obiektu,
- pozyskanie materiałów wyjściowych do projektowania,
- niezbędnych obliczeń techniczno-projektowych
- uzgodnienia projektowanych rozwiązań z Zamawiającym,
- sporządzenia projektów budowlanego i technicznego, w tym branżowych dla przedmiotowej inwestycji i uzyskanie pozwolenia na budowę.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca uzgodni z nim przyjęte założenia projektowe w odniesieniu do wymagań zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Parametry określające wielkość obiektu:

Budowa zbiornika żelbetonowego wody uzdatnionej wykonanego metodą tradycyjną lub modułową.

Celem inwestycji jest osiągnięcie maksymalnej dobowej wydajności Stacji Uzdatniania Wody Malinowa w Rzepinie zlokalizowanej przy ul. Malinowej 3 w Rzepinie. Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Rzepin z uwagi na optymalizację jakości dostaw wody na terenie miasta Rzepin.

- 1) Budowa żelbetonowego zbiornika retencyjnego wykonanego metodą tradycyjną lub modułową o pojemności czynnej 150 m³ dostosowanego do pracy z istniejącymi zbiornikami retencyjnymi wody uzdatnionej i centralnym układem sterowania zlokalizowanym w RT na terenie SUW Malinowa w Rzepinie.
- 2) Wykonanie niezbędnych zewnętrznych instalacji technologicznych od nowo projektowanego zbiornika retencyjnego do istniejącego rurociągu wody uzdatnionej zasilającego pompy drugiego stopnia na SUW (węzła istniejących zbiorników retencyjnych), oraz wykonanie niezbędnych instalacji technologicznych od nowo projektowanego zbiornika retencyjnego do istniejącego rurociągu wody uzdatnionej po filtrach (z SUW do węzła istniejących zbiorników retencyjnych). Materiał PE – zgrzewane doczołowo; zasuw, armatura, skrzynki żeliwo sferoidalne.
- 3) Roboty elektryczne, sterowanie, wizualizacja i monitoring pracy zbiornika retencyjnego z centralnym układem sterowania SUW Malinowa w Rzepinie . Przebudowa instalacji elektrycznej z dostosowaniem obiektu do pracy w trybie automatycznym (roboty elektryczne i automatyka):
 - c) instalacja połączeń wyrównawczych, uziemień, instalacji odgromowej i przepięciowej, włączenie monitoringu pracy zbiornika retencyjnego (hydrostatyczne sondy pomiarowe, pływakowe wyłączniki poziomu) do centralnego układu sterowania pracą SUW Malinowa w Rzepinie,
 - d) włączenie obiektu do systemu monitoringu telemetrycznego PWK „EKO” Sp. z o.o. w Rzepinie, ul. Mickiewicza 79, 69-110 Rzepin.

W zakresie robót związanych z budową zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej na SUW Malinowa w Rzepinie, wystąpią w szczególności:

A. USŁUGI PROJEKTOWE

B. ROBOTY BUDOWLANE (WYKONAWCZE)

Ad. A usługi projektowe

Opracowanie dokumentacji technicznej w formie projektu budowlanego i technicznego, wraz z wszystkimi pracami uzupełniającymi w zakresie uzyskania warunków przyłączenia, uzgodnień (w tym z Państwową Inspekcją Sanitarną),

pozwoleń (np. wodno prawnych jeżeli będą wymagane) i ustaleń dokonywanych w trakcie procesu projektowego włącznie z opracowaniem wniosków między innymi o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli będzie wymagana) wraz z uzyskaniem decyzji - pozwolenia na budowę, oraz kosztorysu (wykonawczego) obejmującego poszczególny zakresy prac (do rozliczania poszczególnych etapów budowy lub rozliczenia budowy w przypadku odstąpienia od umowy jednej ze stron). Uzyskanie wszystkich niezbędnych dla opracowania kompletnej dokumentacji projektowej: map, warunków technicznych, pozwoleń, decyzji, uzgodnień (w tym z właścicielami gruntów, na których planowana jest inwestycja, opinii (w tym opinii z posiedzenia Rady Koordynacyjnej, Sanepidu, rzeczoznawcy ppoż. i innych) oraz sprawdzeń dokumentacji projektowej, oraz pozostałych spraw formalno-prawnych niezbędnych do opracowania wniosku o wydanie pozwolenia na budowę wraz z jej uzyskaniem;

Zakres usług projektowych obejmuje:

- 1) Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja istniejącej infrastruktury i pomiary kontrolne w zakresie niezbędnym dla wykonania przedmiotu zamówienia;
- 2) Uzyskanie aktualnych map do celów projektowych 1 :500 lub dokładniejszych;
- 3) Uzyskanie warunków technicznych na włącznie w sieć wodociagową;
- 4) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora dokumentacji projektowej, dostosowanie się do istniejących; dokumentacji posiadanej przez inwestora, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami, w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia lub zgłoszenia na budowę w Starostwie Powiatowym;
- 5) W razie konieczności uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego;
- 6) W razie konieczności przygotowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia do uzyskania Decyzji Środowiskowej;
- 7) Przygotowanie w razie konieczności Raportu Oddziaływania na Środowisko;
- 8) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora projektów wykonawczych w formie planów, rysunków, opisów lub innych dokumentów umożliwiających jednoznacznie określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania;
- 9) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora projektów wykonawczych w formie planów, rysunków, opisów lub innych dokumentów umożliwiających jednoznacznie określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania;
- 10) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora szczegółowych STWiORB. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych muszą być spójne z projektem budowlanym, wykonawczym i przedmiarem robót;
- 11) Opracowanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ);
- 12) Pełnienie nadzoru autorskiego podczas prowadzenia robót budowlanych do czasu zakończenia budowy;
- 13) Dokumentacja projektowo - kosztorysowa powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno - użytkowe, materiałowe i kosztowe oraz niezbędne rysunki szczegółowe.

Wymagane ilości opracowań projektowych które należy przekazać zamawiającemu:

- Projekt budowlany (PZT i PAB) wymaganych do złożenia z wnioskiem o pozwolenie na budowę - 3 egzemplarze + wersja elektroniczna (opisy pdf, rysunki pdf i dwg)
- Projekt Techniczny (PT) wymaganych do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych - 3 egzemplarze + wersja

elektroniczna (opisy pdf, rysunki pdf i dwg)

- Opracowanie kosztorysu (wykonawczego) dla w/w projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna; (do rozliczania poszczególnych etapów budowy lub rozliczenia budowy w przypadku odstąpienia od umowy jednej ze stron).
- Pozostałe opracowania — 3 egzemplarze + wersja elektroniczna

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ad. B. Zakres robót wykonawczych

- 1) Wykonanie przedmiotu umowy robót budowlano – montażowych obejmujących budowę zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej na terenie SUW Malinowa w Rzepinie w ustalonym terminie, zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego, na ustalonych warunkach oraz z należytą starannością;
- 2) Przedłożenie Zamawiającemu nie później niż w dniu przekazania palcu budowy harmonogramu rzeczowo — finansowego wykonania robót oraz planu BIOZ;
- 3) Zapewnienia objęcia kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane zgodne z zakresem wykonywanych prac będącym członkiem PIIB;
- 4) Zabezpieczenie mienia Zamawiającego znajdującego się na placu budowy;
- 5) Utrzymywanie porządku na terenie budowy oraz usuwanie na własny koszt zbędnych materiałów, odpadów i śmieci;
- 6) Ponoszenie odpowiedzialności finansowej i karnej za szkody wyrządzone przez Wykonawcę właścicielom lub użytkownikom posesji sąsiadujących z terenem budowy;
- 7) Ponoszenie odpowiedzialności za naruszenie istniejącego wszelkiego rodzaju sieci uzbrojenia terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych. Naprawa uszkodzonych podczas prowadzenia robót urządzeń nadziemnych i podziemnych - w uzgodnieniu z ich użytkownikami (administratorami);
- 8) Zorganizowania miejsca stanowiącego zaplecze socjalno-magazynowe oraz ponoszenie kosztów związanych z jego utrzymaniem;
- 9) Zapewnienie i uzgodnienie Projektu organizacji ruchu oraz oznakowanie dróg zgodne z tym projektem;
- 10) Zajęcie pasa drogowego na czas prowadzonych robót oraz poniesienie kosztów z tym związanych u zarządcy drogi w przypadku takiej konieczności;
- 11) Zabezpieczenie dojazdu do posesji przyległych do placu budowy, a w razie utrudnień poinformowanie mieszkańców z odpowiednim wyprzedzeniem;
- 12) Dbłość o środowisko naturalne, w tym aby odpady i emisje zanieczyszczeń terenu budowy, a w szczególności ścieki, pyły, wyziewy i hałas były możliwe najmniejsze, nie przekraczały dopuszczalnych prawem norm i nie stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego;
- 13) Prowadzenie dziennika budowy przez osoby uprawnione;
- 14) Zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego gotowości do odbioru każdej roboty zanikającej lub ulegającej zakryciu z odpowiednim wyprzedzeniem. Jeśli wykonawca nie poinformował o tym Zamawiającego / Inspektora nadzoru zobowiązany jest dokonać odkryć, odwiertów niezbędnych do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty

do stanu pierwotnego na własny koszt.

- 15) Przeprowadzenie prób końcowych (próby ciśnień, szczelności badań bakteriologicznych oraz rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi; w tym także spełnienie wymagań dozoru technicznego dla urządzeń ciśnieniowych;
- 16) Dokonanie wszelkich uzgodnień, zgłoszeń i uzyskanie pozwoleń niezbędnych na etapie prowadzenia robót budowlanych;
- 17) Przywrócenie do stanu pierwotnego nawierzchni dróg, chodników, znaków w przypadku ich zniszczenia podczas robót, z uprzednim zagęszczeniem wszystkich przejść poprzecznych i podłużnych wykonywanych w pasach drogowych, po wykonaniu zagęszczenia należy wykonać pomiar zagęszczenia gruntu i przedłożyć wyniki Zamawiającemu na piśmie przed podpisaniem protokołu odbioru robót;
- 18) Wykonanie przedmiotu umowy robót budowlano – montażowych obejmujących budowę zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej na terenie SUW Malinowa w Rzepinie w ustalonym terminie, zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego, na ustalonych warunkach oraz z należytą starannością;
- 19) Przedłożenie Zamawiającemu nie później niż w dniu przekazania palcu budowy harmonogramu rzeczowo — finansowego wykonania robót oraz planu BIOZ;
- 20) Zapewnienia objęcia kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane zgodne z zakresem wykonywanych prac będącym członkiem PIIB;
- 21) Zabezpieczenie mienia Zamawiającego znajdującego się na placu budowy;
- 22) Utrzymywanie porządku na terenie budowy oraz usuwanie na własny koszt zbędnych materiałów, odpadów i śmieci;
- 23) Ponoszenie odpowiedzialności finansowej i karnej za szkody wyrządzone przez Wykonawcę właścicielom lub użytkownikom posesji sąsiadujących z terenem budowy;
- 24) Ponoszenie odpowiedzialności za naruszenie istniejącego wszelkiego rodzaju sieci uzbrojenia terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych. Naprawa uszkodzonych podczas prowadzenia robót urządzeń nadziemnych i podziemnych - w uzgodnieniu z ich użytkownikami (administratorami);
- 25) Zorganizowania miejsca stanowiącego zaplecze socjalno-magazynowe oraz ponoszenie kosztów związanych z jego utrzymaniem;
- 26) Zapewnienie i uzgodnienie Projektu organizacji ruchu oraz oznakowanie dróg zgodne z tym projektem;
- 27) Zajęcie pasa drogowego na czas prowadzonych robót oraz poniesienie kosztów z tym związanych u zarządcy drogi w przypadku takiej konieczności;
- 28) Zabezpieczenie dojazdu do posesji przyległych do placu budowy, a w razie utrudnień poinformowanie mieszkańców z odpowiednim wyprzedzeniem;
- 29) Dbłość o środowisko naturalne, w tym aby odpady i emisje zanieczyszczeń terenu budowy, a w szczególności ścieki, pyły, wylwy i hałas były możliwe najmniejsze, nie przekraczały dopuszczalnych prawem norm i nie stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego;
- 30) Prowadzenie dziennika budowy przez osoby uprawnione;
- 31) Zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego gotowości do odbioru każdej roboty zanikającej lub ulegającej zakryciu z odpowiednim wyprzedzeniem. Jeśli wykonawca nie poinformował o tym Zamawiającego / Inspektora nadzoru zobowiązany jest dokonać odkryć, odwiertów niezbędnych do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty

do stanu pierwotnego na własny koszt.

- 32) Przeprowadzenie prób końcowych (próby ciśnień, szczelności badań bakteriologicznych oraz rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi; w tym także spełnienie wymagań dozoru technicznego dla urządzeń ciśnieniowych;
- 33) Dokonanie wszelkich uzgodnień, zgłoszeń i uzyskanie pozwoleń niezbędnych na etapie prowadzenia robót budowlanych;
- 34) Przywrócenie do stanu pierwotnego nawierzchni dróg, chodników, znaków w przypadku ich zniszczenia podczas robót, z uprzednim zagęszczeniem wszystkich przejazdów poprzecznych i podłużnych wykonywanych w pasach drogowych, po wykonaniu zagęszczenia należy wykonać pomiar zagęszczenia gruntu i przedłożyć wyniki Zamawiającemu na piśmie przed podpisaniem protokołu odbioru robót;
- 35) Przywrócenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości na których prowadzone będą roboty budowlane wraz z potwierdzeniem powyższego oświadczeniami właścicieli nieruchomości;
- 36) Wykonanie pełnej obsługi geodezyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą przedmiotu zamówienia. Zamawiający może zażądać w każdym etapie wykonywanych robót szkice z tycznia i inwentaryzacji. Dla zewnętrznych instalacji wodociągowo-sanitarno-technologicznych inwentaryzację należy przeprowadzić w odkrytych otwartych i umocnionych wykopach.
- 37) Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach papierowych i wersji elektronicznej w formacie pdf, spiętej w teczce ze spisem treści i -ponumerowanymi stronami. Dokumentacja winna zawierać: oświadczenie kierownika budowy, uprawnienia budowlane i potwierdzenie przynależności do PIIB, dokumentację powykonawczą z naniesionymi odstępstwami i zmianami, mapę inwentaryzacyjną, protokoły z prób, badań, pomiarów i sprawdzeń, atesty i certyfikaty dla wbudowanych urządzeń i materiałów
- 38) Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

W przypadku powierzenia części zamówienia Podwykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest zgłosić ten fakt Zamawiającemu celem uzyskania na to zgody. Wykonawca odpowiada za działania i uchybienia Podwykonawcy.

Realizacja powyższego zakresu winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawę Prawo Budowlane wraz z przepisami wykonawczymi, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w SWZ oraz przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje i doświadczenie.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się wynikami wizji terenowych, analiz, pomiarów i inwentaryzacji własnych, oraz zapisami programu funkcjonalno-użytkowego. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaj i ilość robót określonych w PFU i koncepcji może ulec zmianie po opracowaniu szczegółowej dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i wartości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

1.1.1 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiotowa Stacja Uzdatniania Wody na której terenie przewidziano do budowy zbiornik retencyjny zlokalizowana jest zasadniczo na terenie działek nr 245/9, 1433 obręb miasta Rzepin stanowiących własność Zamawiającego. Obiekt jest

administrowany przez Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne „EKO” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Adama Mickiewicza 79 w Rzepinie na podstawie zawartej z Zamawiającym umowy.

Pobierana za pomocą pomp głębinowych ze studni nr 2 i 3 woda surowa tłoczona jest do budynku Stacji Uzdatniania Wody gdzie poddawana jest procesom napowietrzania i filtracji na filtrach ciśnieniowych.

W mieszaczach zainstalowanych przy filtrach ciśnieniowych zachodzi ciśnieniowe napowietrzanie wody powietrzem dostarczonym przez sprężarkę oraz utlenianie związków żelaza i manganu. Napowietrzona woda przepływa następnie przez ciąg technologiczny uzdatniania wody surowej skąd trafia do zbiorników retencyjnych wody uzdatnionej. W kolejnym etapie zestaw hydroforowy składający się z trzech pomp pionowych (pompy drugiego stopnia) pobiera wodę uzdatnioną z zbiorników retencyjnych podając do sieci wodociągowej. Płukanie złożeń filtracyjnych prowadzi się wodą uzdatnioną i powietrzem.

Studnie ujęcia

Podstawowe dane techniczne studni wierconej nr 2 przedstawiają się następująco:

- rok wykonania – 2006,
- całkowita głębokość studni – HC = 59,0 m,

Uzbrojenie studni stanowi:

- rura nadfiltrowa – PCV-K, 250/280 mm o długości 42,0 m do powierzchni terenu,
- filtr szczelinowy PCV-K, 250/280 mm o długości 15,0 m;
- rura podfiltrowa – PCV-K, 250/280 mm o długości 2,0 m,

Charakterystyczne poziomy zalegania wody podziemnej:

- nawiercony poziom lustra wody – 16,80 m p. p. t.,
- ustabilizowany poziom lustra wody – 16,80 m p. p. t.

Wydajność eksploatacyjną studni ustalono na $Q_{eks} = 38,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Depresja eksploatacyjna wynosi $S = 4,7 \text{ m}$.

Pobór wody ze studni odbywa się za pomocą pompy głębinowej GBC 4.05, o mocy 11 kW i maksymalnej wydajności 38 m³/h, zainstalowanej w studni na głębokości 20,0 m p.p.t. Sterowanie pracą pompy – w zależności od ciśnienia wody w hydroforach. Przewidywany czas pracy pompy: 16 h/dobę.

Obudowa studni wykonana jest z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej DN 1500 mm. Głębokość wewnętrzna obudowy wynosi $H_w = 2500 \text{ mm}$. Przykrycie stanowi płyta żelbetowa o średnicy $D_z = 1800 \text{ mm}$ i grubości 150 mm z włazem 600 mm i rurą wywiewną 80 mm.

Podstawowe dane techniczne studni wierconej nr 3 przedstawiają się następująco:

- rok wykonania – 2017,
- całkowita głębokość studni – HC = 77,0 m,

Uzbrojenie studni stanowi:

- rura nadfiltrowa – PCV 200 mm o długości 44,0 m, do powierzchni terenu;
- filtr siatkowy PCV 200 mm o długości 30,0 m, owinięty siatką nylonową nr 10;
- rura podfiltrowa – PCV 200 mm o długości 3,0 m,

Charakterystyczne poziomy zalegania wody podziemnej:

- nawiercony poziom lustra wody – 38,0 m p. p. t.,
- ustabilizowany poziom lustra wody – 15,2 m p. p. t.

Wydajność eksploatacyjną studni ustalono na $Q_{eks} = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Depresja eksploatacyjna wynosi $S = 2,5 \text{ m}$.

Pobór wody ze studni odbywa się za pomocą pompy głębinowej HYDRO-VACUM, o mocy 11 kW i maksymalnej wydajności 38,0 m³/h, zainstalowanej w studni na głębokości 20,0 m p.p.t. Sterowanie pracą pompy – w zależności od ciśnienia wody w urządzeniach uzdatniających. Przewidywany czas pracy pompy: 16 h/dobę.

Obudowa studni naziemna typu LANGE.

Napowietrzanie wody

Sprężone powietrze dostarczane jest bezpośrednio do mieszacza przez sprężarkę powietrzną.

Filtracja wody

Napowietrzona woda przepływa na cztery filtry ciśnieniowe, pracujące w układzie filtracji jednostopniowej (dwa odżelaziacze i dwa odmanganiacze).

Płukanie złoża filtracyjnego

Płukanie złoża filtracyjnego odbywa się w układzie powietrzno-wodnym. Przewidziano:

- wzruszanie złoża powietrzem dostarczonym przez sprężarkę,
- płukanie wodą czystą podawaną w przeciwnym kierunku ze zbiornika hydroforowego.

Proces regeneracji filtra odbywa się w następujących etapach:

- I etap – płukanie powietrzem,
- II etap – płukanie wodą z intensywnością $q = 10 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ przez 10 minut.

Płukanie filtra odbywa się w układzie automatycznym w ustalonym cyklu czasowym po uprzednim opróżnieniu odstojnika wód popłucznych. Ilość wód popłucznych na jeden filtr wynosi: $V_p = 12,0 \text{ m}^3$.

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej

Zbiorniki retencyjne składają się z dwóch żelbetonowych zbiorników usytuowanych w nasypie ziemnym. Pojemność całkowita zbiorników wynosi $2 \times 150 \text{ m}^3 = 300 \text{ m}^3$, co stanowi zbyt małą rezerwę wody uzdatnionej i wymusza zaprojektowanie dodatkowego zbiornika retencyjnego.

Zestaw hydroforowy

Zestaw hydroforowy to wielostopniowe pompy pionowe ze sterownikiem (tzw. falownik).

Dezynfekcja wody

Pod względem bakteriologicznym woda odpowiada warunkom ustalonym dla wód przeznaczonych do spożycia i nie wymaga dezynfekcji. Na SUW nie zamontowano systemu do dezynfekcji wody.

Odstojnik popłuczyn

Popłuczyny z okresowego płukania filtrów kierowane są do odstojnika popłuczyn. Po okresie sedimentacji wody nadosadowe wywożone są na oczyszczalnię ścieków.

Celem inwestycji jest osiągnięcie maksymalnej dobowej wydajności Stacji Uzdatniania Wody Malinowa w Rzepinie poprzez budowę dodatkowego zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej o pojemności czynnej 150 m³ oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i decyzji w zakresie projektowanych obiektów.

Wykonanie powyższych zamierzeń zapewni prawidłową współpracę ujęcia, ciągu uzdatniania, pompowni drugiego stopnia oraz sieci wodociągowej, a także zapewnieni rezerwy wody dla celów bytowych mieszkańców miasta Rzepin. Projekt przewiduje budowę zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej na terenie SUW Malinowa w Rzepinie wraz z włączeniem monitoringu pracy zbiornika do centralnego układu sterowania SUW Malinowa.

1.1.2 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Charakterystyczne parametry określające wielkości obiektów i zakresy robót poszczególnych części zamówienia – założenia projektowe oraz wykonawcze

Modernizacja SUW Malinowa w Rzepinie zakłada m.in.

- a) Budowę nowego zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej o poj. 150 m³,
- b) wykonanie instalacji technologicznych wody uzdatnionej z i do nowego zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej od istniejących węzłów,
- c) wymianę zewnętrznych instalacji technologicznych w zakresie węzłów (przystosowanie do pracy z rurociągami nowego zbiornika retencyjnego) wody uzdatnionej z i do istniejących zbiorników retencyjnych,
- d) roboty elektryczne, sterowanie, monitoring pracy zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej z adaptacją do pracy w trybie automatycznym centralnego układu sterowania SUW Malinowa w Rzepinie.

Zakres prac obejmuje również uporządkowanie terenu inwestycji z przywróceniem do stanu pierwotnego oraz wykonanie niezbędnych prób i sprawdzeń, oraz zgłoszenie zakończenia robót do odpowiedniej jednostki Nadzoru Budowlanego lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (odbiór obiektu przez Państwową Inspekcję Sanitarną i Straż Pożarną oraz Dozór Techniczny) – o ile będzie wymagane. W zakresie wykonania pozostaje także obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą oraz obsługa geotechniczna. Przebudowę obiektu zaprojektować w sposób ograniczający do niezbędnego minimum wyłączenia SUW z produkcji (uzdatniania) wody.

1.1.3 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno- użytkowych.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Ogólne wymagania Zamawiającego

Terminy realizacji zamówienia.

Przedmiotowe zadanie realizowane będzie w następujących etapach i terminach:

ETAP I - opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej w tym projektu budowlanego gotowego do złożenia do Starostwa Powiatowego do 12 miesięcy od dnia podpisania umowy.

ETAP II - wykonanie robót budowlanych wraz z przygotowaniem dokumentacji powykonawczej do 24 miesięcy od dnia podpisania umowy.

Gwarancja i rękojmia

Zamawiający wymaga od wykonawcy udzielenia co najmniej 5 – letniej gwarancji na przedmiot zamówienia.

Udzielony przez Wykonawcę okres rękojmi i gwarancji stanowi dodatkowe kryterium przy ocenie ofert na przedmiotowe zadanie.

Reklamacje dotyczące stwierdzonych usterek i wad załatwiane będą z należytą starannością w terminie 7 dni od zgłoszenia.

1.2.1 Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowania terenu budowy.

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do przygotowania terenu budowy.

1.2.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do architektury.

1.2.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące konstrukcji

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do konstrukcji.

1.2.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji

Wykonanie robót należy zaprojektować zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w przepisach szczególnych, zaaprobowane przez zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań koncepcyjnych i projektowych. Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody przebudowy i doбором technologii, urządzeń, materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrana technologia, urządzenia i materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty higieniczne, dokumentacje techniczno – ruchowe.

1.2.5. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia obiektu

Prace wykończeniowe należy uwzględnić szczegółowo w Projekcie Technicznym, zaaprobowanym przez zamawiającego.

1.2.6. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu (uporządkowanie terenu uwzględniające w maksymalnym stopniu przywracający stan przed

rozpoczęciem robót budowlanych) należy uwzględnić szczegółowo w Projekcie Technicznym, uzgodnionym z Zamawiającym.

1.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.3.1 Wymagania ogólne.

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i fachowość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie jakość wykonywanych prac. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia na bieżąco kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający ustanowi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i 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 Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

1.3.2. Projektowanie przez Wykonawcę.

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

1.3.3 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.

1.3.4. Zgodność robót z PFU i dokumentami.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

1.3.5. Stosowanie przepisów prawa i norm.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i

ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu, jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejęcia robót przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

1.3.6. Decyzje i postanowienia administracyjne.

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

1.3.7 Harmonogram robót

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

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

Roboty budowlano – montażowe w szczególności wykonane zostaną następujące roboty:

1. Prace przygotowawcze i pomocnicze:

a) zagospodarowanie placu budowy w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:

-zaplecze budowy,

-doprowadzenie mediów niezbędnych dla Wykonawcy dla potrzeb budowy, - urządzenia ppoż. i BHP.

b) pełna obsługa geodezyjna na etapie wykonawstwa robót i inwentaryzacji powykonawczej oraz obsługa geotechniczna.

c) wykonanie dokładnej dokumentacji fotograficznej placu budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

2. Roboty budowlane i wykończeniowe w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym roboty ziemne, ogólnobudowlane, sanitarne, technologiczne, drogowe i elektryczne.

Roboty budowlane i technologiczne, łącznie z kompletną dostawą urządzeń, wyposażenia i oprzyrządowania oraz wszystkimi pracami montażowo-instalacyjnymi w zakresie niezbędnym dla osiągnięcia założonych efektów Przedsięwzięcia. W tym :

a) Międzyobiektowe sieci i urządzenia elektryczne oraz AKPiA:

- Doprowadzenie energii elektrycznej do Obiektu z budynku stacji wodociągowej. Istniejące zasilanie energetyczne budynku stacji posiada rezerwę mocy pozwalającą na takie rozwiązanie.

- Instalacje zasilania urządzeń AKPiA w Zbiorniku,

- Włączenie Zbiornika do systemu monitoringu wraz z aparaturą kontrolno-pomiarową

- Wykonanie instalacji odgromowej Zbiornika Retencyjnego wody uzdatnionej.

b) Sieci zewnętrzne i międzyobiektowe:

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń oraz sąsiadujących obiektów budowlanych w czasie prowadzenia Robót w ich pobliżu.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu obiektu należy przewidzieć poprzez system rynien i rur spustowych na tereny zielone zlokalizowane na terenie stacji. Instalacje podziemne wykonać w technologii z rur PEHD zgrzewanych doczołowo lub/i elektrooporowo dedykowanych do wody pitnej. Montaż, układanie w wykopie, połączenia, badania wykonać zgodnie z normami, zaleceniami i wymaganiami producenta oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonane elementy muszą gwarantować utrzymanie trasy zgodnie z dokumentacją projektową. Ewentualne zmiany trasy rurociągów muszą być zatwierdzone przez Projektanta i naniesione na projekt powykonawczy. Koszty zmiany trasy ponosi Wykonawca. Rurociągi, częściowo spawane, częściowo zgrzewane, częściowo z połączeniami kołnierзовymi (przy armaturze).

c) Roboty ziemne:

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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.

Nachylenia skarp oraz rzędne dna wykopu określa projekt. Gdy wykop wykonywany pod wodą stanowi wstępną fazę robót należy go wykonać do głębokości około 50 cm mniejszej niż w projekcie. Dokończenie wykopu i ewentualne ubezpieczenie przeprowadza się wówczas na suchu przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej. W wykopach fundamentowych wykonywanych mechanicznie ostatnią warstwę, o miąższości 0,3 - 0,6 m (w zależności od rodzaju gruntu), należy usunąć z dużą ostrożnością niekiedy nawet ręcznie i pod nadzorem geologiczno-inżynierskim. W gruntach wrażliwych strukturalnie (pęczniejących, lasujących się lub szybko rozmakających) warstwę należy usunąć na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych. W przypadkach, gdy warunki eksploatacyjne budowli tego wymagają, grunt w skarpach i w dnie wykopu należy zagęścić. Przy odsparzaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie, spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie niższym od projektowanego o około 20 cm,
- przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu o grubości ok. 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu (niezależnie od rodzaju gruntu), niewybraną warstwę należy usunąć z dna wykopu sposobem ręcznym, z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać i przystąpić do wykonywania podłoża,
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie i możliwie szybko nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu, grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości (po zagęszczeniu) co najmniej 20 cm.

Umocnienie wykopów Tam, gdzie jest to niezbędne, wykopy powinny być umocnione zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (w szczególności PN-B-06050:1999, Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne, w której podano wymagania ogólne, jakie powinny być spełnione przy wykonywaniu i odbiorze technicznym robót ziemnych w budownictwie. Umocnienia należy odpowiednio utrzymywać aż do czasu, gdy stan wykonania prac będzie wystarczająco zaawansowany, by umocnienia mogły być usunięte chyba, że Inżynier podejmie decyzję o ich pozostawieniu. Wykonanie wykopów skarpowych jest dozwolone wyłącznie w przypadku, gdy ściany tych wykopów znajdują się w całości w obrębie Terenu Budowy, bez szkody ani naruszenia istniejących instalacji, własności lub konstrukcji, bez niepotrzebnego kolidowania z ruchem pieszym i kołowym oraz, gdy warunki gruntowo – wodne na to pozwalają. Wykopy należy zabezpieczyć odpowiednimi barierami ochronnymi oraz oznaczyć stosownymi znakami ostrzegawczymi, oświetleniem i chorągiewkami.

Zasyпка i zagęszczenie gruntu nie powinno spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i lub obiektu. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,30 m. Zasypywanie powinno być wykonywane przy wykorzystaniu gruntu rodzimego, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem poszczególnych warstw. Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- obsypkę wykonać z gruntu mineralnego, sypkiego (piasek lub żwir), którego wielkość ziaren, w bezpośredniej bliskości rury, nie powinna przekraczać 10 % nominalnej średnicy rury lecz nigdy nie może być większa niż 30 mm, materiał nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału
- w celu zapewnienia całkowitej stabilności rur, konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw obsypki nad rurą można użyć ubijaków drewnianych, obsypkę wykonać warstwami, równolegle po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając, grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 cm, obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rur, tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu, co najmniej 30 cm ponad wierzch rury, niedopuszczalne jest wykonanie obsypki poprzez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurę z samochodów wywrotek..

d) Drogi, place i chodniki:

W nawiązaniu do istniejących ciągów komunikacyjnych na terenie Obiektu, które zostaną uszkodzone podczas prowadzenia prac, należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Nie planuje się wykonania nowych szlaków komunikacyjnych.

e) Zagospodarowanie terenu:

Uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego w tym obiektów naruszonych.

f) Roboty rozbiórkowe:

Wszelkie materiały z rozbiórek powinny zostać wywiezione na wysypisko komunalne lub odpowiednie punkty utylizacji tych odpadów na koszt wykonawcy robót. Roboty dotyczące przygotowania placu budowy, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz zabezpieczenia terenu placu budowy przez cały okres wykonywania robót budowlanych wchodzi w zakres obowiązków, które wykonawca realizuje na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji

inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że wliczony jest w cenę kontraktową.

1.3.8. Szkolenie, Próby, Przekazanie do Eksploatacji

Zakres zamówienia obejmuje także:

Przeprowadzenie prób końcowych (w tym prób ciśnieniowych i szczelności oraz badań bakteriologicznych oraz rozruchu technologicznego) nadzór nad próbami eksploatacyjnymi. W dokumentach przekazanych Zamawiającemu przed rozpoczęciem prób końcowych Wykonawca przedstawi szczegółowy program ich przeprowadzenia.

1.3.9. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność i poniesienie związanych z tym opłat.

1.3.10. Materiały

Wykonawca będzie używał w trakcie robót materiały budowlane spełniające wymagania obowiązujących norm i przepisów prawa. Wszystkie materiały muszą posiadać wymagane certyfikaty, atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, DTR zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, które Wykonawca będzie przedstawiał do zatwierdzenia Zamawiającego i działającego w jego imieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w formie wniosków materiałowych i które będzie posiadał do wglądu przez cały okres budowy oraz które załączy do dokumentacji powykonawczej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy, jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności.

1.3.11. Sprzęt

Sprzęt użyty podczas budowy powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w STWiORB zaakceptowanym przez Inwestora. Rodzaj, ilość, typ i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym oraz założonym terminem zakończenia robót i przedmiotu umowy przewidzianego podpisaną umową. Wykonawca musi zagwarantować, że sprzęt użyty będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt musi być zgodny z normami ochrony środowiska i nie powodować jego skażenia. Wykonawca będzie posiadał na budowie dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytku jeżeli takie są wymagane przepisami oraz dokumenty p. Sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania bezpiecznego użytkowania zarówno dla ludzi jaki i środowiska zostaną nie dopuszczone do pracy.

1.3.12. 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 dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy 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. Materiały i urządzenia wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem i przesuwaniem. Bębny z kablami należy przetaczać zgodnie z kierunkiem strzałki na tabliczce bębna. Unikać transportu kabli w temperaturze niższej od -15°C. W czasie transportu i przechowywania materiałów i urządzeń należy zachować wymagania wynikające z ich specjalnych właściwości zastrzeżonych przez producenta. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury i urządzeń należy przestrzegać zaleceń wytwórcy, a w szczególności urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się.

1.3.13. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej do wysokości nie wyższej niż 2 m, tak aby nie uszkadzać kielichów i bosych końcówek rur. Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40 °C. Urządzenia technologiczne i armaturę oraz kształtki należy składować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

1.3.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zobowiązany jest wykonywać roboty budowlane przestrzegając zasady Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności by pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni dla pracowników wszelki sprzęt, odzież i urządzenia dla ochrony życia i zdrowia osobom zatrudnionym podczas prac budowlanych. Koszty zapewnienia BHP na budowie podnosi Wykonawca. Kierownik budowy zobowiązany jest zgodnie z Prawem Budowlanym sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartej w dokumentacji projektowej.

1.3.15. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek podczas prowadzenia robót budowlanych przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na zabezpieczenie środowiska przed hałasem, cieków wodnych przed wodami zanieczyszczonymi i toksycznymi, powietrza przed pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru oraz przed odpadami wytwarzanymi podczas realizacji robót budowlanych.

1.3.16. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca do momentu odbioru końcowego przedmiotu umowy będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie używane materiały i urządzenia. W trakcie realizacji zadania wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w należytym stanie czystości nawierzchni po których poruszają się maszyny i sprzęty budowlane Wykonawcy oraz placów i terenów przyległych.

1.3.17. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

1.3.18. Odwodnienie wykopów

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

1.3.19. Kontrola Robót

Wykonawca przy udziale Inspektora Nadzoru i upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi próby szczelności. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół. Wykonawca na własny koszt zleci uprawnionemu laboratorium wykonanie badań, jakości wody. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku Budowy Wykonawcy oraz Inspektor Nadzoru Zamawiającego. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą dokonywane czytelnie i prowadzone w porządku chronologicznym odzwierciedlającym rzeczywiste wykonywanie i odbiory prac.

Zamawiający i Inspektor Nadzoru będzie kontrolował:

rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym, wykonawczym przed ich przesłaniem do Wykonawcy w aspekcie zgodności z PFU

opisy zawarte w STWiORB przed ich przesłaniem do Wykonawcy w aspekcie zgodności z PFU składane wnioski materiałowe jakoś i zgodność z projektem wykonywanych prac na każdym etapie budowy zgodność prowadzonych prac z terminami umownymi i harmonogramem rzeczowo-finansowym

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów i urządzeń, które budzą wątpliwość co do ich jakości, o ile kwestionowane materiały i urządzenia nie zostaną usunięte z własnej woli. Koszty tych badań będzie ponosił Wykonawca. Wykonawca zapewni Inspektorowi Nadzoru możliwość kontroli oraz pobierania próbek i badania materiałów, urządzeń i dokonywania audytów u źródła ich wytwarzania.

1.3.20. Odbiory robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiór końcowy.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi i Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego procesu budowlanego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie w terminie ustalonym nie później niż 24 godziny od zgłoszenia.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie i na warunkach określonych w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia niezbędnych dokumentów budowy.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i przy udziale Wykonawcy sporządzając końcowy protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji powykonawczej, wyników prób, badań, sprawdzeń i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

1.3.21. Dokumenty odbioru robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał Dziennika Budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
- oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy i terenów przyległych oraz zajętych na poczet realizacji przedmiotu umowy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły wyników prób, badań, sprawdzeń i pomiarów,
- deklaracje zgodności, atesty techniczne, atesty sanitarne, dokumentacje techniczno ruchowe dla urządzeń, instrukcje obsługi i użytkowania,
- protokoły z przeprowadzonych szkoleń, uruchomień
- końcową dokumentację rozruchową,
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie pisemnej.

1.3.22. Uwagi końcowe

Terminy realizacji, informacje o sankcjach za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy ustalono w projekcie umowy.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru przez zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi.

Wprowadza się zasadę, iż wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy oraz wznoszonych obiektów i wykonywanych robót, od dnia przyjęcia placu budowy aż do dnia odbioru końcowego obiektów przez zamawiającego.

Zabezpieczenie robót przed skutkami obniżonych temperatur w okresie obniżonych temperatur obciąża wykonawcę.

Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu. Zasady usuwania usterek w ramach gwarancji rękojmi:

Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili odbioru. Istnienie wady powinno być stwierdzone protokołarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie, należy zawiadomić wykonawcę na piśmie na 7 dni przed terminem dokonania oględzin. W protokole musi być wyznaczony przez zamawiającego termin na usunięcie stwierdzonych wad. Strony mogą uzgodnić, że wady usunie zamawiający zastępstwie wykonawcy i na jego koszt w szczegółowych postanowieniach umowy. Usunięcie wad musi zostać stwierdzone protokołarnie.

Stwierdzenie przez strony umowy, iż uszkodzenia powstałe w okresie trwania rękojmi spowodowane zostały niewłaściwą eksploatacją przez użytkownika spowoduje, że uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają z dniem, w którym taką okoliczność strony stwierdziły. Wykonawca będzie jednak do ustalonego terminu rękojmi zobowiązany szkodę naprawić, za odrębnym wynagrodzeniem.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność przedsięwzięcia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich dokumentów formalnych i technicznych stanowiących podstawę do projektowania a w szczególności aktualną mapę do celów projektowych oraz inne dokumenty wynikające z odrębnych przepisów zostaną wykonane na etapie projektowania.

2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W szczególnych przypadkach Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich oświadczeń potwierdzających prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Projekt budowlany i techniczny powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz.2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym z uwzględnieniem postanowień dokumentów resortowych o b o w i ą z u j ą c y c h aktów prawnych i norm:

2.3.1. Normy:

- PN-B-10736:1999 –Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 1401-1:2009P – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nie plastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) . Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu;
- PN-B-10702:1999P -Wodociągi i kanalizacja–Zbiorniki–Wymagania i badania;
- PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 -Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- PN-EN 1916:2005/AC:2009 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe;
- PN-EN 295-1:2013-06/Ap1:2013-07E Systemy rur kamionkowych w sieci drenażowej i kanalizacyjnej Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i połączeń;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt nr 9 -wydane przez COBRTI INSTAL;
- PN-EN 1091:2002 –Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej;
- PN-EN 1671:2001 -Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej;
- PN-B-10736:1999P -Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 736-3:2010P Armatura przemysłowa–Terminologia–Część 3: Definicje terminów;
- PN-EN 1333:2008P Kołnierze i ich połączenia–Elementy rurowodów–Definicja i dobór PN;
- PN-B-10725:1997P Wodociągi–Przewody zewnętrzne–Wymagania i badania;
- PN-EN 1997-1:2008P Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne –Część 1: Zasady ogólne;
- PN-B-10736:1999–Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;

- PN-EN 736-3:2010P Armatura przemysłowa–Terminologia–Część 3: Definicje terminów;
- PN-EN 1333:2008P Kołnierze i ich połączenia–Elementy rurociągów – Definicja i dobór PN;
- PN-B-10725:1997P Wodociągi–Przewody zewnętrzne–Wymagania i badania;
- PN-EN 1997-1:2008P Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne –Część 1: Zasady ogólne;
- PN-B-06050:1999/Ap1:2012 Geotechnika–Roboty ziemne–Wymagania ogólne;
- PN-EN 1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczanego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody. Wymagania ogólne.
- PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe niezmiękczanego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody. Rury.
- PN-EN 1452-3:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczanego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki.
- PN-EN 1452-4:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczanego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody.

2.4 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

2.4.1 Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania mapy zasadniczej, map ewidencyjnych oraz aktualnej mapy do celów projektowych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wykonania badań, w szczególności w zakresie posadowienia zbiornika wyrównawczego wody i zbiornika popłuczyn, w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji dotyczących ochrony zabytków w rejonie inwestycji oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane są dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza. Posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska otrzymane od Zamawiającego są załącznikami do niniejszego PFU.

2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Ze względu na specyfikę zamówienia nie ma konieczności określania parametrów natężenie ruchu drogowego.

2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wykonania niezbędnych inwentaryzacji na bazie przedmiotowego PFU, w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem

obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych porozumień, zgód, pozwoleń, warunków technicznych i realizacyjnych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

PFU jest dokumentem wskazującym rozwiązania i tok wykonywania procesu budowlanego. Nie jest jednak dokumentem który będzie ograniczał działania wykonawcy. W przypadku zmiany przepisów, lub pojawienia się nowych technik budowlanych wykonawca musi poinformować zamawiającego w jakim zakresie PFU odbiega od założonych przez niego procesu wykonywania robót celem uzyskania akceptacji.

Program funkcjonalno – użytkowy i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

PFU stanowi zbiór wytycznych niezbędnych do wykonania zadania i ma jedynie charakter poglądowy. To projektant wykonujący dokumentację w oparciu o PFU jest zobowiązany zweryfikować wszystkie w nim zawarte informacje i zestawić je z aktualnymi przepisami prawa i normami. Zapisy PFU nie zwalniają projektanta z obowiązku wykonania dokumentacji zgodnej z prawem i sztuką budowlaną i z związaną z tym odpowiedzialnością. Wykonawca na etapie oferty jest zobowiązany do dokładnego przeanalizowania zapisów PFU, zweryfikowania dokumentacji będącej w posiadaniu zamawiającego oraz dokładnej weryfikacji terenowej i poinformowanie zamawiającego o ewentualnych brakach lub nieścisłościach.

Brak informacji od nieścisłościach lub brakach w dokumentacji jest traktowany w sposób, że wykonawca nie wnosi uwag i wykona zadanie zgodnie z przedmiotem, lub braki i nieścisłości które wykrył a nie poinformował zamawiającego są wliczone w cenę ryczałtową na wykonanie zadania i nie będą stanowiły podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania robót lub po ich wykonaniu.

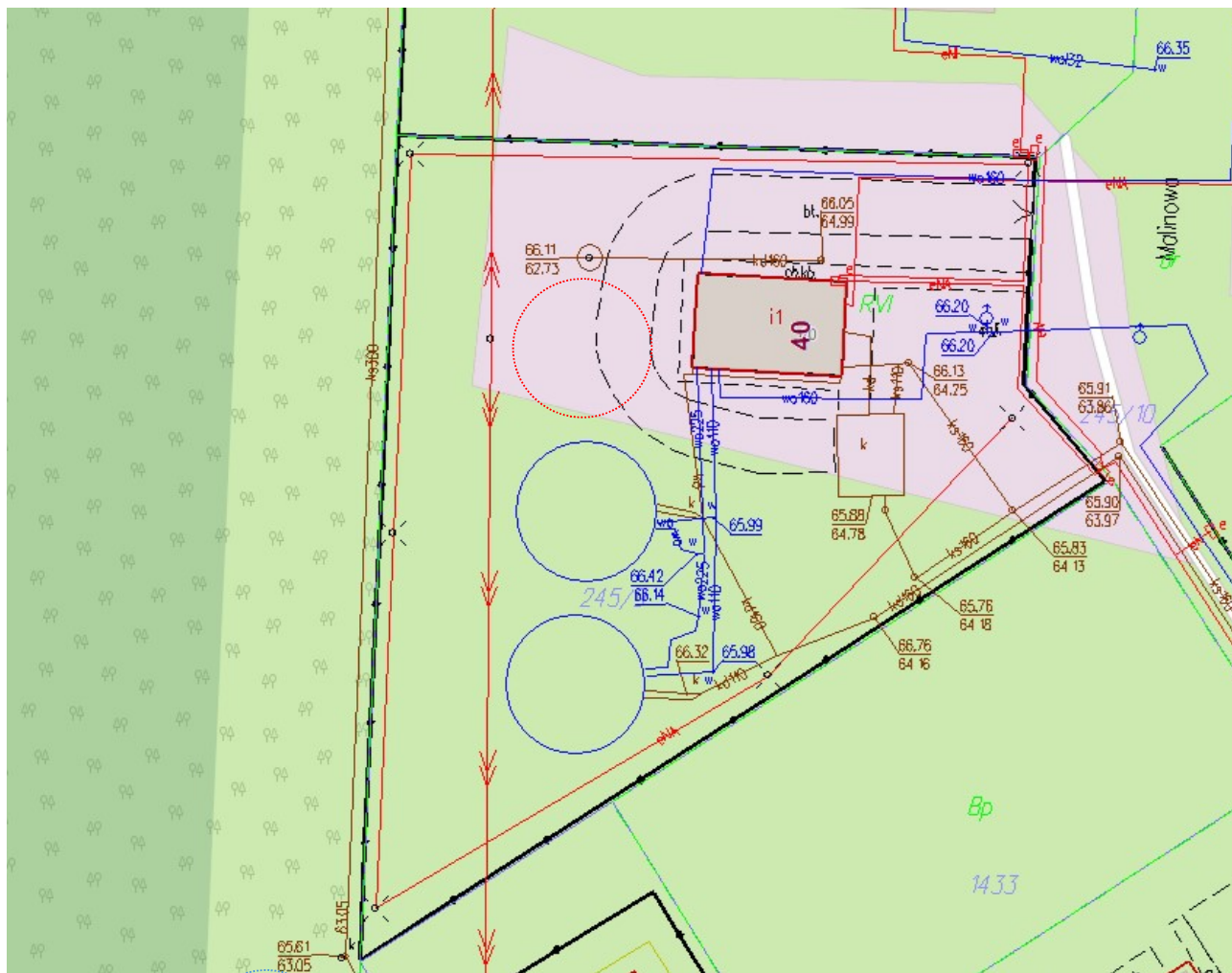
Zapisy w temacie posiadania wiedzy i doświadczenia do wykonania zadania, są traktowane również w zakresie weryfikacji materiałów w posiadaniu zamawiającego (PFU i inne dokumenty) i pojawienie się ewentualnych nieścisłości lub braków na etapie projektowania nie będzie stanowiło podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania dokumentacji i robót lub po ich wykonaniu. Podstawą płatności za roboty budowlane będzie harmonogram robót oparty na dokumentacji projektowej wykonanej przez wykonawcę. W pozycjach kosztorysowych wykonawca robót musi wycenić wszystkie roboty, również te których nie da się przewidzieć na etapie przed wykonaniem robót jak i w trakcie ich wykonywania.

Opracowanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie problemy podczas realizacji zadania, także postępowania o uzyskanie decyzji administracyjnych, obciążają Wykonawcę, dlatego winien on na każdym etapie uczestniczyć w postępowaniu administracyjnym. Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę konieczne jest uzyskanie pełnej akceptacji od Zamawiającego wszelkich przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Zamawiający wymaga przedłożenia opracowanych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz dokumentacji kosztorysowej w celu sprawdzenia ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym i umową.

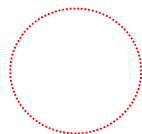
Wykonawca w czasie wykonywania robót objętych PFU jest zobowiązany do bieżącego dostarczania wody do odbiorców zaopatrywanych w wodę ze Stacji Uzdatniania Wody ul. Malinowa w Rzepinie, w ilości dotychczasowej uwarunkowanej wydajnością zainstalowanych pomp głębinowych, maksymalnym ciśnieniem na jakim obecnie pracuje Stacja oraz warunkami obowiązującego pozwolenia wodno - prawnego na pobór wód.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – orientacyjna lokalizacja planowanego zbiornika retencyjnego



- ISTNIEJĄCE ZBIORNIKI RETENCYJNE



- PLANOWANY NOWY ZBIORNIK RETENCYJNY

