

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NA:

1. PRZEBUDOWĘ STACJI UZDATNIANIA WODY W ŁOJACH-AWISSA

Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:

Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie gminy Radziłów na działkach wg załączonego wykazu

Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

CPV 45000000-7	Roboty budowlane
CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
CPV 45330000-9	Roboty instalacyjne wodno- kanalizacyjne i sanitarne
CPV 45231000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

Nazwa i adres Zamawiającego:

Gmina Radziłów
Plac 500-lecia 14
19-213 Radziłów

Sporządził:

Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji
SAN-SYSTEM Karol Brodowski
ul. Mazurska 30A
19-400 Olecko

Autor opracowania

Inżynier Środowiska
Karol Brodowski
Doradztwa budowlane, projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi bez ograniczeń, specjalności instalacyjne
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń wodociagowych

Id ewid.: 5/02/OL-WAM-0076/POOS/0

grudzień 2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.		
INFORMACJE PODSTAWOWE.		3
1.1 Zamawiający.		3
1.2 Opis przedmiotu zamówienia.		3
1.2.1 Opis ogólny.		3
1.2.2. Lokalizacja i charakterystyka terenu.		3
2. CZEŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.		3
2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.		3
2.1.1. Stan istniejący		3
2.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.		7
2.1.2.1. Zestaw aeracji		8
2.1.2.2. Filtry ciśnieniowe		9
2.1.2.3. Zestaw hydroforowy		9
2.1.2.3. Dmuchawa		9
2.1.2.4. Zestaw pompy płucznej		10
2.1.2.5. Sprężarka		10
2.1.2.5. Opomiarowanie		10
2.1.2.5. Rozdzielnia technologiczna		10
2.1.2.5. Rozdzielnia zestawu hydroforowego		11
2.1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.		11
2.1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.		12
2.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.		12
3. CZEŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.		14
3.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane		14
3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.		14
3.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych		14
3.2.2. Wyniki badań gruntowo- wodnych na terenie budowy		14
3.2.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków		14
3.2. Przepisy prawne i normy związane.		14

INFORMACJE PODSTAWOWE.

1.1 Zamawiający.

Zamawiającym jest:

Gmina Radziłów
Plac 500-lecia 14
19-213 Radziłów

1.2 Opis przedmiotu zamówienia.

1.2.1 Opis ogólny.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych:

1. Przebudowa stacji uzdatniania wody w Łojach-Awissa.

1.2.2. Lokalizacja i charakterystyka terenu.

Przebudowywana stacja uzdatniania wody znajduje się na działce o nr geod. 1541 obręb Łoje- Awissa, gmina Radziłów, powiat grajewski, województwo podlaskie.

2. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

2.1.1. Stan istniejący

Stacja uzdatniania wody znajduje się na działce nr 1541 obręb Łoje Awissa, gmina Radziłów.

Teren nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zasoby eksploatacyjne zostały zatwierdzone dla:

- studni SW1A- decyzją Marszałka Województwa Podlaskiego znak: DIT-III.7431.34.2018 z dnia 02.01.2019r. w ilości $Q_e = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 1,95\text{m}$,
- studni SW2- decyzją Wojewody Łomżyńskiego znak GT.IV-8530/51/82 z dnia 29 października 1982r. eksploatacyjne w wysokości $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 2,3\text{m}$.

Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym ilość pobieranej wody nie może przekraczać:

$$Q_{smax} = 0,011 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{dsr} = 457 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{rdop} = 233600 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pobór wód będzie realizowany za pomocą studni głębinowych na podstawie zatwierdzonych zasobów wodnych i nie przekroczy ilości określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Woda surowa pobierana jest za pomocą pomp głębinowych i podawana jest na układ uzdatniania i dystrybucji wody składający się z:

- aeracji jednostopniowej- napowietrzanie wody odbywa się w aeratorze ciśnieniowych dn500mm,
- filtracja jednostopniowa - odżelazianie i odmanganianie na czterech filtrach dn1000mm,
- retencja wody w dwóch nadziemnych, stalowych zbiornikach wyrównawczych o pojemności 100m^3 każdy,
- pompownia II-go stopnia - dystrybucja wody do sieci wodociągowej poprzez zestaw hydroforowy,
- dezynfekcja wody uzdatnionej podchlorynem sodu,

Ilość wody podawanej na sieć odbiorcom wynosi ok. 250 m³/d. Po przebudowie stacji uzdatniania wody wydajność układu uzdatniania powinna wynosić $Q_{suw}=40$ m³/h, a dobową wydajność stacji uzdatniania wody wynosić będzie $Q_{dsr}=457$ m³/d. Uzdatniona woda musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Na terenie działki o nr 1541 znajduje się budynek stacji uzdatniania wody, dwa nadziemne zbiorniki wyrównawcze o pojemności 100 m³ każdy, odstożnik popłuczyn o pojemności 7,65 m³, bezodpływowy zbiornik na ścieki, bezodpływowy zbiornik na ścieki z pomieszczenia chloratora, dwie studnie głębinowe.

Stacja uzdatniania wody zasila w wodę mieszkańców miejscowości: Łoje Awissa, Brychy, Czachy, Racibory, Brodowo, Barwiki, Dębówka, Dusze, Konopki Błonie i Wypychy.

Skład fizykochemiczny wody surowej nie spełnia wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wartości badanych wskaźników podano poniżej:

Lp.	Oznaczany parametr	Jednostka	Zawartości związków w wodzie surowej	Dopuszczalna wartość wskaźnika
1.	Żelazo	µg/l	6200	≤200
2.	Mangan	µg/l	61	≤50
3.	Azotany	mg/l	<0,89	≤50
4.	Amonowy jon	mg/l	<0,13	≤50







2.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Celem realizacji zamówienia jest dostarczenie mieszkańcom gminy Radziłów wody w ilości i jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Przebudowę stacji uzdatniania wody należy prowadzić przy zachowaniu ciągłej dostawy wody do sieci wodociągowej.

Zakres przebudowy stacji uzdatniania wody w msc. Łoje- Awissa na dz. o nr. geod. 1541 obręb 0018 Łoje- Awissa obejmuje:

- demontaż istniejących urządzeń technologicznych wraz z armaturą i orurowaniem,
- montaż nowego układu uzdatniania wraz z monitoringiem:
 - montaż centralnego aeratora ze stali nierdzewnej (na istniejącym fundamencie) o średnicy min. DN1000 z orurowaniem ze stali nierdzewnej i armaturą, ilość powietrza dozowanego do aeratorów ma stanowić 10% ilości wody.
 - montaż filtrów ciśnieniowych ze stali nierdzewnej (na istniejących fundamentach) o średnicy minimum DN1200 z orurowaniem ze stali nierdzewnej i armaturą, dopuszcza się zastosowanie filtrów płaskodennych ze stali nierdzewnej.
 - montaż układu płukania filtrów powietrzem- dmuchawy bezolejowej bocznokanałowej wraz z orurowaniem i armaturą,
 - montaż układu płukania filtrów wody- pompa płuczna wraz z orurowaniem i armaturą,
 - montaż zestawu pompowego II^o o wydajności 120 m³/h i wysokości podnoszenia 50-60 m H₂O (minimum 4 pompy sieciowe, z falownikami dla każdej z pomp),
 - montaż sprężarki, instalacji sprężonego powietrza i rozdzielni pneumatycznej do aeracji wody i sterowania armaturą z napędami pneumatycznymi (2 szt.),
 - montaż stałej dezynfekcji wody podawanej na sieć wodociągową poprzez lampę UV,
 - montaż przepływomierzy na rurociągu wody surowej, wody płuczającej, wody na sieć wodociągową,
 - orurowanie ze stali nierdzewnej,
 - montaż nowego zestawu dozującego podchloryn sodowy,
- budowę wewnętrznych instalacji technologicznych, wod- kan,
- montaż dwóch osuszaczy powietrza,
- wymianę istniejących pomp głębinowych,
- wymianę istniejących obudów studni głębinowych na obudowy nadziemne wykonane z laminatu poliestrowo- szklanego wraz z orurowaniem i armaturą oraz dostosowanie okablowania studni głębinowych wynikający z faktu wymiany obudów,
- budowę wewnętrznych instalacji elektrycznych zasilających, sterowniczych i oświetleniowych,
- przebudowę istniejących instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych dostosowana do projektowanych urządzeń technologicznych- przebudowa instalacji elektrycznych powinna objąć również rozdzielnicę główną obiektu zasilaną z istniejącego układu pomiarowego i zasilającą instalacje

oświetlenia, gniazd i rozdzielnice obiektowe tj. rozdzielnicę technologiczną i rozdzielnicę zestawu hydroforowego,

- istniejącą instalację zasilania z PV należy przebudować do wprowadzonych zmian instalacji rozdzielczej budynku,
- wykonanie nowych posadzek z wykończeniem z płytek typu gres w hali technologicznej,
- wykonanie okładzin ścian wewnętrznych z płytek ceramicznych na wysokość min. 2,0m, szpachlowania i malowania ścian i sufitu w hali technologicznej.

Całość instalacji technologicznych powinna być wykonana ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304). Rurociągi układać na konstrukcjach wsporczych wykonanych ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304) przy zastosowaniu podkładek gumowych.

Po przebudowie stacji uzdatniania wody wydajność układu uzdatniania powinna wynosić $Q_{suw}=40 \text{ m}^3/\text{h}$, przy założeniu, że dobową wydajność stacji uzdatniania wody wynosić będzie $Q_{dsr}=457 \text{ m}^3/\text{d}$. Ilość pobieranej wody nie przekroczy wartości zawartych w pozwoleniu wodnoprawnym BI.ZUZ.1.4210.2.9.2022.MB wydanym przez Zarząd Zlewni w Augustowie.

Zamówienie obejmuje między innymi:

1. sporządzenie map sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych,
2. sporządzenie koncepcji rozwiązań w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego,
3. sporządzenie dokumentacji technicznej w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego,
4. obsługę geodezyjną,
5. sporządzenie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji, BHP i ppoż,
6. sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
7. wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych opracowań i specyfikacji technicznych,
8. zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji, przeprowadzenie prób, a także przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem zbudowanej sieci wodociągowej w użytkowanie,
9. wykonanie dokumentacji powykonawczej,

2.1.2.1. Zestaw aeracji

Zestaw aeracji powinien posiadać atest PZH na kompletne urządzenie, a w przypadku jego braku- każde zastosowane w nim urządzenie, armatura, itp.- mające kontakt z wodą- powinny mieć atest PZH.

Wyposażenie zestawu aeracji:

- aerator ciśnieniowy o średnicy min. DN1000; PS 6 bar,
- wykonanie ze stali nierdzewnej,
- ruszt napowietrzający ze stali nierdzewnej 1.4301,
- złoże w postaci pierścieni wypełniających,
- przepustnice z korpusem GG25, dysk ze stali nierdzewnej z dźwignią ręczną,
- orurowanie ze stali nierdzewnej,
- odpowietrznik automatyczny,
- manometr,
- zawór czerpalny do poboru próbek,

- konstrukcja wsporcza wraz z obejmami ze stali nierdzewnej,
- kołnierze, śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej,
- wąż z odpowietrznika do skrzyni pomiarowej,

2.1.2.2. Filtry ciśnieniowe

Kompletny zestaw filtracyjny powinien składać się z:

- filtra ciśnieniowego o średnicy min. DN1200; PS 6 bar, wykonanie ze stali nierdzewnej, dopuszcza się zastosowanie filtrów płaskodennych (PS 3 bar) wykonanych ze stali nierdzewnej,
- złożę filtracyjne kwarcowe i katalityczne,
- przepustnice międzykołnierzowe korpus GG25, dysk ze stali nierdzewnej z napędami pneumatycznymi,
- drenaż rurowy lateralny wykonany ze stali nierdzewnej (1.4301),
- odpowietrznik automatyczny,
- orurowanie ze stali nierdzewnej,
- zaworu czerpalnego do poboru próbek,
- manometrów na wyjściu i wejściu do filtra,
- kołnierzy, śrub, nakrętek i podkładek ze stali nierdzewnej (1.4301),
- powietrze do zasilania siłowników pneumatycznych rozporowadzone za pomocą wężyków poliamidowych

2.1.2.3. Zestaw hydroforowy

Zestaw hydroforowy powinien posiadać parametry nie mniejsze niż:

- wydajność 120 m³/h
- wysokość podnoszenia H= 50-60 m H₂O

Zestaw hydroforowy powinien być wykonany jako kompletne urządzenie, w pełni zautomatyzowane. Armatura odcinająca w postaci przepustnic międzykołnierzowych. Zestaw powinien posiadać zbiorniki przeponowe zamontowane na kolektorze tłocznym. Kolektor tłoczny powinien być zamontowany powyżej kolektora ssawnego.

Pompy wchodzące w skład zestawu hydroforowego:

- pompy pionowe, wielostopniowe,
- wał, wirnik, ściągi, płaszcz, głowica pompy wykonane ze stali nierdzewnej,
- ilość pomp- 4 szt.,

2.1.2.4. Dmuchawa

Zestaw dmuchawy powinien składać się z:

- dmuchawy bocznokanałowej,
- zaworu bezpieczeństwa,
- łącznika amortyzacyjnego ZBK,
- zaworu zwrotnego,

- przepustnicy odcinającej,
- orurowania- rury, kształtki, kołnierze i połączenia śrubowe ze stali nierdzewnej (1.4301),
- konstrukcji wsporczej wraz z obejmami ze stali nierdzewnej (1.4301)

Zestaw dmuchawy powinien posiadać atest PZH.

2.1.2.5. Zestaw pompy płucznej

Zestaw pompy płucznej powinien składać się z następujących elementów:

- pompy płucznej,
- kolektora ssawnego ze stali nierdzewnej (1.4301),
- kolektora tłocznego ze stali nierdzewnej (1.4301),
- armatury zwrotnej i odcinającej na ssaniu i tłoczeniu,
- kołnierze luźne i połączenia śrubowe ze stali nierdzewnej (1.4301)

Zestaw pompy płucznej należy zamontować na wspólnej ramie z zestawem hydroforowym.

2.1.2.6. Sprężarka

Należy przewidzieć dwie sprężarki śrubowe, (jedna jako czynna rezerwa) z funkcją automatycznego restartu po zaniku napięcia ze zbiornikiem o pojemności min. 215l.

- agregat sprężarkowy chłodzony powietrzem,
- sprężarka zamontowana na zbiorniku,
- automatyczna regulacja włącznikiem ciśnieniowym,
- rozruch bezpośredni silnika,
- wyposażenie: m.in. zawór zwrotny, manometr, zawór bezpieczeństwa, zawór spustu kondensatu,
- Odprowadzany kondensat musi wcześniej zostać uzdatniony.

2.1.2.7. Lampa UV

Należy przewidzieć stałą dezynfekcję wody podawanej do sieci wodociągowej za pomocą lampy UV o parametrach:

- - Przepływ nominalny 120 m³/h
- - UVT = 95%
- - reaktor stal AISI 316L
- - reaktor w formie litery L, Z lub U.

2.1.2.8. Opomiarowanie

W celu wykonywania pomiarów natężenia przepływu wody w stacji uzdatniania wody należy zaprojektować:

- woda surowa - przepływomierz 1 szt.,
- woda płuczna - przepływomierz 1 szt.,
- woda uzdatniona na sieć - przepływomierz 1 szt.

2.1.2.9. Rozdzielnia technologiczna

Rozdzielnia technologiczna (zasilana z rozdzielni głównej) powinna zasiląć i sterować m.in.:

- pompami głębinowymi,
- pompą płuczną,

- dmuchawą,
- sprężarką,
- pompą w odstojniku,
- elektrozaworami napędów przepustnic filtrów,
- przepływomierzami,
- sondami hydrostatycznym,
- przetwornikami ciśnienia,

Znajdować się również w niej powinny zabezpieczenia zwarciove i termiczne zasilanych urządzeń.

Przyłączone są również wszelkie elementy pomiarowo- kontrolne:

- analogowe przekładniki prądowe (kontrola suchobiegu w trybie automatycznym poprzez pomiar prądu biegu jałowego silników pomp głębinowych),
- sonda hydrostatyczna w każdym zbiorniku retencyjnym, studniach głębinowych i odstojniku popłuczyn,
- wodomierzy, przepływomierzy,
- przetworników ciśnienia.

Na drzwiach rozdzielni należy zamontować kolorowy panel dotykowy (przekątna min. 15”), dzięki któremu można obserwować parametry pracy urządzeń, sterować pracą stacji oraz zmieniać podstawowe nastawy parametrów. Zasilane urządzenia (silniki) zabezpieczane wyłącznikami silnikowymi. Włączanie/wyłączanie odpowiednich urządzeń w trybie ręcznym poprzez aparaturę kontrolno-sterującą (przełączniki trybu pracy „AUTO-0-RĘKA” dla silników) lub poprzez kolorowy panel dotykowy HMI (napędy przepustnic filtrów). W szafie rozdzielni technologicznej należy zamontować sterownik swobodnie programowalny pozwalający na sterowane pracą urządzeń na stacji.

2.1.2.10. Rozdzielnia zestawu hydroforowego

Zasilana z rozdzielni głównej, zawiera zasilanie i sterowanie zestawem pomp sieciowych. Sterowanie odbywa się za pomocą sterownika z panelem HMI, który współpracuje z przetwornicami częstotliwości. W celu równomiernego zużywania się pomp, zestaw należy wyposażyć w sterowanie z przetwornicą częstotliwości osobna dla każdej z pomp. Szafa sterownicza powinna być wyposażona w:

- sterownik, który ma możliwość komunikacji, wyposażony w port Ethernet i posiada dodatkowe wejścia pomiarowe pozwalające na podłączenie różnych urządzeń pomiarowych,
- wyświetlacz na drzwiach szafy,
- szafa sterownicza wyposażona w odrębne moduły sterownika i klawiatury,
- aparaturę zabezpieczająco- łączeniową,
- kontrolę ciśnienia,
- sygnalizację zasilania, pracy pomp, ręczne załączanie pomp,

2.1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Teren planowanej inwestycji obejmuje działkę o nr 1541 obręb Łoje Awissa. Stacja uzdatniania wody będzie obiektem bezobsługowym z pełną automatyką procesów technologicznych, zapewniającą uzyskanie wody przeznaczone do spożycia przez ludzi o jakości odpowiadającej obowiązującym w tym zakresie rozporządzeniom.

Obszar przewidziany pod inwestycję nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wydajność układu uzdatniania wody powinna wynosić $Q_{suw}=40 \text{ m}^3/\text{h}$, przy założeniu, że dobowa wydajność stacji uzdatniania wody wynosić będzie $Q_{dśr}=457 \text{ m}^3/\text{d}$.

Pobór wód będzie realizowany za pomocą dwóch studni głębinowych na podstawie zatwierdzonych zasobów wodnych i nie przekroczy ilości określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Podane w programie funkcjonalno- użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przedmiotowym terenie oraz uwzględnienia innych uwarunkowań.

2.1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Celem zadania jest zapewnienie zasilania w wodę mieszkańców miejscowości: Łoje Awissa, Brychy, Czachy, Racibory, Brodowo, Barwiki, Dębówka, Dusze, Konopki Błonie i Wypychy z ujęcia Łoje Awissa o składzie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do pożycia przez ludzi oraz założonymi potrzebami produkcyjnymi.

2.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Projekt ma spełniać wymagania określone w:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- b) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r,poz. 1609).
- c) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- d) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- e) inne przepisy mające zastosowanie w danym przedmiocie zamówienia

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

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- a) organizacji robót budowlanych,
- b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c) ochrony środowiska,
- d) warunków bezpieczeństwa pracy,
- e) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- f) zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,
- g) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- a) rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych przed skierowaniem ich do wykonawców robót budowlanych w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
- b) stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- c) sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi oraz umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji technicznej,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- a) użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,

Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy zgodnie z umową i SIWZ

Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do:

wykonania dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji obsługi i konserwacji wszystkich urządzeń znajdujących się w obiekcie. Dokumentacja ta powinna być przygotowana i przedłożona Zamawiającemu przed odbiorem robót.

Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana w 2 podpisanych egzemplarzach i zawierać:

- a) Stronę tytułową z podaniem : nazwy i adresu obiektu, nazwy i adres zamawiającego, nazwę i adres jednostki, która opracowała dokumentację projektową, dane kierownika budowy, kierownika nadzoru autorskiego i inspektora nadzoru inwestorskiego wraz ich podpisami,
- b) Wykaz dokumentacji projektowej powykonawczej,
- c) Komplet projektu budowlanego i projektu wykonawczego z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami w stosunku do projektu pierwotnego. Każda zmiana powinna być potwierdzona podpisami: projektanta, kierownika budowy.
- d) Komplet protokołów badań wymaganych dla poszczególnych branż,
- e) Komplet atestów, certyfikatów zgodności na znak bezpieczeństwa, deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności z Polską Normą i aprobatą techniczną w zakresie wymaganym stosownymi przepisami, dopuszczeń wyrobów do obrotu w budownictwie lub deklaracji zgodności dla stosowanych urządzeń i wyrobów,

- f) Wykaz urządzeń podlegających rozruchom wraz z kompletem protokołów badań i pomiarów z przeprowadzonych rozruchów,
- g) Inwentaryzacji geodezyjną powykonawczą podpisaną przez uprawnionego geodetę z kopią mapy zasadniczej z naniesionymi obiektami.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

3.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Działka, na której znajdują się stacja uzdatniania wody jest własnością Zamawiającego.

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyska pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych.

3.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych

3.2.2. Wyniki badań gruntowo- wodnych na terenie budowy

Zamawiający nie posiada badań gruntowo- wodnych.

3.2.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

3.2. Przepisy prawne i normy związane.

Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy, w tym m.in. :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. 2020 poz. 1609).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. 2012 poz. 463).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126).
6. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych. (Dz. U. 2019 poz. 2019).
7. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981).
8. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych. (Dz. U. 2020 poz. 2449).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. (Dz. U. 2016 poz. 2033).

10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627).

11. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163).

Gdziekolwiek w PFU lub w umowie powołane są konkretne przepisy lub normy, które spełniać ma dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

Inżynier ds. Ochrony Środowiska
Karol Brydowski
Doradca budowlany do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez instalacji specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji urządzeń wodociągowych
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Idr ewid : 5/02/OI - WAM - 0076/POOS/04