

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zadania :

„REMONT I ROZBUDOWA SUW W DOMINIKOWIE”

Adres zadania :

m. Dominikowo, gmina Drawno

Zamawiający:

Gmina Drawno

ul. Kościelna 3

73- 220 Drawno

tel. (95) 76 82 031

Kod kategorii robót:

Grupa robót:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71300000-1 Usługi inżynierskie

Klasa robót:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Kategoria robót:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

71322200-3 Usługi projektowania rurociągów

Program funkcjonalno-użytkowy sporządzony został w oparciu o art. 34 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1129) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454).

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego :

1. Strona tytułowa

2. Część opisowa

3. Część informacyjna

4. Załączniki

- kopia mapy zasadniczej -rys. 1 SUW Dominikowo

- warunki techniczne l.dz.410/2023 z dnia 07-08-2023

- decyzja pozwolenie wodnoprawne znak BD.ZUZ.2.421.177.2019.DS z dnia 2019 r. PGW Wody Polskie

- sprawozdanie z badań 2023-05-04

- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego

Opracowała : mgr inż. Justyna Markowicz

Opracował : mgr inż. Krzysztof Jabłoński

czerwiec 2024 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Wymagania Zamawiającego przedstawione w Programie funkcjonalno-użytkowym należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość dokumentacji przetargowej.

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania niezbędnych projektów oraz wykonania robót budowlanych w ramach projektu pn:

„REMONT I ROZBUDOWA SUW W DOMINIKOWIE”

W ramach niniejszego zamówienia należy wykonać kompletną dokumentację projektową wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę (Zamawiający przekaze Wykonawcy stosowne upoważnienie) oraz zrealizować roboty niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym programie funkcjonalno –użytkowym (PFU).

Zakres robót objętych zamówieniem stanowi:

- wykonanie mapy do celów projektowych,
- uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji (jeśli jest wymagana)
- uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (jeśli jest wymagana)
- zaprojektowanie i wykonanie remontu SUW w Dominikowie oraz wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań wymaganych do realizacji inwestycji, między innymi opinii geotechnicznej uwzględniającej warunki hydrogeologiczne,
- wybudowanie wyżej wymienionych obiektów wraz i przywróceniem terenu do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

UWAGA:

Ostateczne wartości w zakresie długości i średnic ustali Wykonawca w dokumentacji projektowej.

Budynek SUW zlokalizowany jest na działce stanowiącej własności Gminy Drawno w użytkowaniu Komunalnego Zakładu Usługowo – Handlowego w Drawnie.

Nie dopuszcza się odtwarzania z materiałów uszkodzonych i połamanych - w ich miejsce stosować nowe materiały.

Prace projektowe

Wykonawca opracuje Dokumenty obejmujące co najmniej:

- projekt budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2024 poz.725).

Faza projektu budowlanego winna być zakończona uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na

budowę/ brakiem sprzeciwu do zamierzenia budowlanego o ile okaże się to konieczne i wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,

- dokumentację (projekty techniczne) dla celów realizacji budowy,
- dokumentacja (projekty techniczne) powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, instalacji i obiektów,
- instrukcje rozruchowe, eksploatacyjne i konserwacji oraz instrukcje BHP dla obsługi w warunkach normalnego użytkowania i sytuacjach awaryjnych,

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

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

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

Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania Zamawiającemu obiektu do użytkowania.

Mapy do celów projektowych.

Wykonawca, w zależności od rodzaju robót objętych projektem, jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na tereny i obiekty objęte zakresem robót.

Nadzory i uzgodnienia stron trzecich.

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli obiektów, sieci lub urządzeń. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

Projekty i koncepcje Zamawiającego.

Przedstawione PFU jest tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych i opracowań archiwalnych, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych, hydraulicznych i konstrukcyjnych dla Zadań wchodzących w skład Kontraktu.

Dostępność placu budowy.

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe i wykończeniowe będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Kontraktu oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do placu budowy (będącego we władaniu Zamawiającego) i trasach dostępu oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji.

Rozpoczęcie robót.

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach kontraktu jest zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie pozostałych wymagań wynikających z Kontraktu.

Wizytacja terenu budowy.

Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien przeprowadzić wizytację terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlano – montażowych i instalacyjnych jak i przygotowania projektu do uzyskania niezbędnych uzgodnień.

W celu umożliwienia równego dostępu do informacji i wyjaśnienia ewentualnych wątpliwości związanych z przedmiotem zamówienia, a przede wszystkim zapoznania się potencjalnych Wykonawców ze stanem istniejącym i skonfrontowaniu go z zakresem robót przewidzianym w PFU odbędzie się spotkanie potencjalnych Wykonawców z przedstawicielem (-ami) Zamawiającego połączone z wizją lokalną obiektów objętych zakresem robót.

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

2. Podstawa opracowania programu.

- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454)
- inne przepisy szczególne i zasad wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.

3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Adres inwestycji - działki o nr ewid. 367/2, 367/1 obręb 0010 Dominikowo, Gmina Drawno.

Istniejące ujęcie wody zaopatruje w wodę do celów bytowo - gospodarczych i do celów p.poż. miejscowość Dominikowo w gminie Drawno. Miejscowość ma charakter letniskowy.

Dane odnośnie liczby mieszkańców :

- stała liczba mieszkańców wynosi około 300,
- liczba mieszkańców w okresie letnim wynosi około 1500 osób,
- docelowa liczba mieszkańców stałych i letniskowych wyniesie około 2800 osób.

Zapotrzebowanie na wodę przedstawia się następująco :

$$Q_{\text{max}} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 69,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dop.r.}} = 27\,700,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

Istniejący budynek ujęcia wody w planie ma kształt prostokąta o wymiarach zewnętrznych 12,00 x 8,00 m.

Wymiary pomieszczenia uzdatniania wewnątrz budynku : 5,70 x 7,80 m i wysokość $h=3,90$ m.

Drugie pomieszczenie nieużytkowane budynku : 5,80 x 7,80 m i wysokość $h=3,90$ m.

Fundamenty betonowe wylewane, ściany betonowe murowane z cegły pełnej oraz z pustaka żużlowego.

Strop nad częścią hali technologicznej wykonany z płyt żelbetowych ze szlichtą cementową pokryty papą.

Wewnątrz hali technologicznej posadzka betonowa ze spadkami w kierunku krutek ściekowych z ubitymi. Tynki wewnętrzne cementowo wapiennej oraz w pomieszczeniach parterowych szpachlowane.

Stolarka okienna drewniana, drzwiowa drewniana.

Powierzchnia budynku stacji uzdatniania wody objętego opracowaniem - $96,00 \text{ m}^2$.

W zakres prac remontowych budynku SUW wchodzi :

- pokrycie dachu budynku 2 warstwami papy termozgrzewalnej
- docieplenie fundamentów i ścian budynku
- wykonanie nowego orywnowania
- wymianę stolarki drzwiowej (istniejące 1 szerokość 187 wysokość 205, istniejące 2 szerokość 90 wysokość 205)
- wymiana stolarki okiennej 13 otworów okiennych o wymiarach 88 cm szerokość na 118 cm wysokość na okna PCV z wkładem dwuszybowym o współczynniku $U = 1,1 \text{ W}$ z osadzeniem parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej

- wykonanie ocieplenia i wentylacji. Ocieplenie styropianem grubości minimum 15 cm. Elewacja zewnętrzna z tynków hydrofobowych. Orientacyjna powierzchnia ścian zewnętrznych do docieplenia ok. 170 m²
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej dwóch pomieszczeń
- wykonanie posadzki o nawierzchni hydrofobowej i nieiskrzącej w całym budynku – 96 m²
- usunięcie starych warstw malarskich, uzupełnienie ubytków, wykonanie do wysokości 2,5 metra wykończenia płytkami do pomieszczeń przemysłowych i nieiskrzących
- wykonanie oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
- montaż osuszacza powietrza
- montaż grzejnika elektrycznego

Wymianie podlega całe wyposażenie technologiczne stacji uzdatniania wody.

Woda po uzdatnieniu ma odpowiadać obowiązującym wymaganiom wody przeznaczonej do spożycia jak i ilości wody na cele p.poż.

W zakresie studni głębinowych należy wykonać:

- wymiana w istniejących studniach pomp głębinowych na nowe
- uzbrojenie istniejących studni w nowe zasuwę, zawory i wodomierze

W ramach prac należy wykonać montaż zewnętrznego zbiornika wody uzdatnionej o pojemności czynnej minimum 75 m³.

Uwaga : układ zbiornika wody uzdatnionej ma umożliwić dostawienie drugiego zbiornika o takiej samej pojemności.

W zakres prac wchodzi wykonanie również :

- wykonanie rurociągów i instalacji międzyobiektowych
- wykonanie instalacji elektrycznej, AKP, automatyki i sterowania
- wykonanie drogi dojazdowej o powierzchni ok.50 m²
- montaż bramy wjazdowej uchylenie o szerokości 4,5 m i furtką 1,5 m

4.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

W celu poprawy dostępności do wody przewiduje się modernizację istniejącego SUW w Dominikowie.

4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Przedmiotową inwestycję przewiduje się realizować, zgodnie z zakresem określonym w załączniku graficznym na działkach o numerze ewidencyjnym 367/2, 367/1 obręb 0010 Dominikowo, Gmina Drawno.

4.2. Uwarunkowania prawne

Teren objęty inwestycją nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

4.3. Dostępność Placu Budowy

Plac budowy będzie udostępniony Wykonawcy w terminie uzgodnionym między Stronami.

4.4. Organizacja ruchu.

Koszt wykonania projektu organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczające jak: znaki, zapory, światła, sygnały itp. i zapewni dla nich stałe warunki widoczności w dzień i w nocy. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

Bezpieczeństwo budowy.

Prace budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający:

- spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
- warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, a w szczególności w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania, wentylacji oraz łączności,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Do obiektów i urządzeń z nimi związanych należy zapewnić dojście i dojazd umożliwiający dostęp odpowiednio do przeznaczenia i sposobu ich użytkowania oraz wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określonych w przepisach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie do robót wszystkich środków bezpieczeństwa i zabezpieczeń przed kradzieżą i aktami wandalizmu przez cały okres od rozpoczęcia do zakończenia robót.

Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W zasięgu oddziaływania projektowanej inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1098).

Ochrona przed hałasem

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas robót możliwie najmniej głośnych maszyn. Młoty pneumatyczne winny być wyposażone w tłumiki. W normalnych warunkach maszyn nie należy używać w nocy, podczas weekendów ani w dni świąt publicznych, z wyjątkiem pomp przepompowujących ścieki lub odwadniających wykopy, które winny być jak najmniej uciążliwe dla otoczenia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. poziom hałasu wytwarzanego przez sprzęt nie powinien przekraczać na granicy terenu budowy wartości 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy. Niezależnie od powyższego poziom hałasu w jakimkolwiek miejscu wykonywania robót nie może nigdy przekroczyć 85 dB. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy także uwzględnić Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Obiekty należy projektować i realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych gazów lub pyłów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu lub spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- nadmiernego hałasu i drgań.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z Kodeksu Pracy, Dział dziesiąty – Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

Materiały i urządzenia

Wszelkie urządzenia i rurociągi wykonywać z materiałów odpornych na korozję. Urządzenia narażone na działanie środków chemicznych winne być wykonane z materiałów odpornych na działanie tych środków.

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych)
- spełniające wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału, posiadające wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne postanowieniami Kontraktu, zatwierdzonymi dokumentami wykonawcy i poleceniami Zamawiającego,
- nowe i nieużywane,
- muszą posiadać certyfikat CE.

Należy stosować Urządzenia, do których są łatwo dostępne części zamienne. Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy i poleceniami Zamawiającego. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały (wyroby budowlane) i urządzenia narażone na korozyjne oddziaływanie środowiska powinny być wykonane z materiałów odpornych na dany rodzaj korozji lub odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania materiałów i urządzeń na terenie budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy.

Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wszelkie koszty związane z przechowywaniem i zabezpieczeniem materiałów i urządzeń uważa się za zawarte w Kontrakcie i z tego tytułu Wykonawcy nie należą się żadne dodatkowe płatności. Na teren budowy nie wolno zwozić żadnych materiałów dopóki nie będą spełnione następujące warunki:

- Zamawiający otrzymał od producenta zalecenia odnośnie składowania materiałów na terenie budowy;
- Teren, na którym materiał będzie składowany jest zidentyfikowany i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Każda partia materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla robót muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.

Przed rozpoczęciem projektowania Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wykaz planowanych producentów / dostawców urządzeń i materiałów wszystkich branż (od 3 do 4 z każdej branży), których

Wykonawca zamierza zastosować. Wykaz podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zamawiający wskaże, którzy producenci / dostawcy są preferowani.

Po akceptacji producentów / dostawców Wykonawca sporządzi listę materiałową zawierającą wszystkie pozycje głównych urządzeń i materiałów, które Wykonawca zamierza zastosować, wraz z ich charakterystyką oraz dokumentami potwierdzającymi ich zgodność z wymaganiami Kontraktu. Lista podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca będzie aktualizował listę w przypadku zmian. Wykonawca będzie stosował w projektowaniu i w robotach wyłącznie urządzenia i materiały zgodne z zatwierdzoną przez Zamawiającego listą materiałową.

5. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie poprzez oznakowanie znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B” bądź posiadać deklarację zgodności z przedmiotową Europejską lub Polską Normą a w przypadku ich braku poprzez posiadanie aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszczającej do stosowania wyrobu w budownictwie zgodnie z wymaganiami zawartymi w niżej wymienionych przepisach i normach :

- ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2014 poz. 1645),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U 2014 poz. 883),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004.1989.2041z późn. zmianami),
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. wdrażające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 88),
- PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 – „Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Wymagania ogólne”,
- PN-EN ISO/IEC 17050-2:2005 – „Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Dokumentacja wspomagająca”.

5.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe

5.1.1. Sieci międzyobiektywne (sieć kanalizacyjna)

Kolektory grawitacyjne kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC DN200 lite klasy S o sztywności obwodowej SN 8 [8 kN/m²], SDR 34 z uszczelką gumową [EPDM, TPE] o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek. Dla odcinków, gdzie przykrycie kolektora będzie mniejsze jak 1,20 m stosować rury o sztywności obwodowej SN12 [8 kN/m²].

Rury i kształtki zgodne z normą PN-EN 1401.

Przewody należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej grubości 20 cm.

Na załamaniach tras i węzłach połączeniowych studnie rewizyjne. Studnie należy wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych łączonych na uszczelki gumowe (z wyjątkiem pierścieni dystansowych). Studnia musi składać się z takich elementów jak : elementy przejściowe, płyty nadstudzienne, fundamenty z wykonanymi fabrycznie kinetami typu 1/2, pierścienia odcciążającego i włazu żeliwnego śr. 600 mm typ ciężki klasy „D400” z wypełnieniem z betonu zbrojonego C 35/45 wg PN - EN 124 części 1-5:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.

Średnica komory roboczej studni 1,0 m.

Każda ze studni wyposażona będzie w produkowane fabrycznie stopnie żłazowe wg PN-EN-13101:2005.

Przejścia rurociągów przez ściany studni należy wykonać jako szczelne wykonane w prefabrykacie.

Elementy studni wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 powinny posiadać następujące parametry :

- beton klasy C 35/45,
- mrozoodporność F 50,
- nasiąkliwość max 4 %,
- wodoszczelność $W \geq 10$.

Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym montować na pierścieniach dystansowych.

W przypadku gdy projektowane sieci znajduje się w terenie gruntowymi wokół włazu należy wykonać pierścień żelbetowy o wym. 1,5 x 1,5 x 0,20 m z betonu C 16/20.

5.1.2. Sieci międzyobiektowe (sieć wodociągowa)

Należy wykonać nowe zasilenie wody uzdatnionej z ujęcia do sieci zlokalizowanej na dz. nr 308 obręb 0010 Dominikowo. Długość sieci wynosi około 30 metrów.

Sieć wodociągową wykonać z rur PE100RC dn160 x 14,6 mm, SDR11, PN16 wg PN-EN 12201-2:2012 + A1:2013-12 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody – Polietylen (PE) – Część 2 : Rury.”

Zastosowane do budowy rury powinny posiadać atest (ocenę) Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na wykorzystanie do budowy rurociągów przesyłających wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Montaż wszystkich rurociągów podziemnych należy wykonywać nie mniej niż 1,5 m p.p.t. licząc od wierzchu rury.

Do wyłączania sekcji odcinków wodociągów oraz w celu prowadzenia prac eksploatacyjnych na sieci wykonać zasuwki wodociągowe owalne, bezdławikowe z elastycznym zamknięciem emaliowane lub epoksydowane wewnętrznie. Zasuwy wyposażać w obudowy nr kat. 025 A (dla H = 1500) i skrzynki uliczne nr kat. 857 W wg PN - M - 74081 : 1998.

W celu płukania sieci w rejonie zabudowy oraz w celu zabezpieczenia terenu pod względem p.poż. przewidziano nierdzewne hydranty nadziemne DN 80 wg PN-EN 1074-6: 2009 Armatura wodociągowa - Wymagania użytkowe i badania sprawdzające - Część 6: Hydranty.

Hydranty umieszczono na sieci przy zachowaniu odległości wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz.U. 2009.124.1030). Hydranty montować w granicach pasów drogowych.

Zasuwy odcinające hydranty powinny znajdować się w położeniu otwartym.

Zaleca się montowanie armatury o wysokich normach jakościowych.

Dla skrzynek wszystkich zasuw zlokalizowanych w terenie nieutwardzonym należy wykonać obudowę betonową lub brukową o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,20 m nadającą się do ręcznej rozbiórki.

Połączenia rur PE należy wykonać metodą zgrzewania.

Kąty załamania dla wodociągów z PE projektuje się przy pomocy kolan i łuków.

Struktura ścianek rur i kształtek powinna być jednolita.

Rury i kształtki powinny pochodzić od jednego producenta.

Do montażu armatury i uzbrojenia stosować należy kształtki wykonane z żeliwa sferoidalnego – zewnątrz i wewnątrz powłoka z farby epoksydowej, nakładanej metodą proszkową min.250 µm, o ciśnieniu nie mniejszym niż PN 10.

Do połączeń kołnierзовych stosować uszczelki dopuszczone do kontaktu z wodą pitną, do połączeń kołnierзовych stosować śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej lub ocynkowane. Śruby i nakrętki ocynkowane zgodnie z PN-EN 12329.

Wszystkie kształtki żeliwne i armatura są emaliowane lub epoksydowane fabrycznie. W przypadku uszkodzenia powłoki należy ją uzupełnić wg zaleceń producenta.

Wszystkie materiały użyte do budowy sieci wodociągowych powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie poprzez oznakowanie znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B” bądź posiadać deklarację zgodności z przedmiotową Europejską lub Polską Normą a w przypadku ich braku poprzez posiadanie aktualnej Aprobataj Technicznej dopuszczającej do stosowania wyrobu w budownictwie.

Oznakowanie trasy wodociągu

Znakowanie wodociągu (armatura i uzbrojenie) w terenie wykonać należy zgodnie z PN-B-09700 : 1986.

W celu lokalizacji przebiegu sieci w wykopach otwartych nad wodociągiem na zasypce ochronnej z piasku o grubości 30 cm ułożyć należy taśmę lokalizacyjną koloru białe – niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Końcówki taśmy należy wyprowadzić do skrzynek zasuw.

Teren wokół skrzynki (w przypadku terenu nieutwardzonego) należy umocnić (50cm x 50cm lub średnicy 50 cm) np. za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych lub kostki brukowej.

Tabliczki z oznaczeniami armatury i uzbrojenia należy montować na słupkach metalowych z rur lub profili zamkniętych stalowych, ocynkowanych powleczonych igielitem mrozoodpornym w kolorze niebieskim. Słupki należy wyposażyć w kapturki ochronne. Dopuszcza się oznakowanie na słupkach betonowych. Osadzenie w fundamentach 30 x 30 x 30 cm z betonu C 12/15.

Zabrania się mocowania tabliczek do ogrodzeń posesji i ścian budynków.

Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Próbie szczelności sieci należy przeprowadzić przez okres 12 godzin (od czasu osiągnięcia ciśnienia próby), hydraulicznie stosując dwa manometry sprężynowe M 160 o zakresie 0 - 1,6 MPa, zaś wielkość działki była nie większa niż 0,01MPa (0,1 kG/cm²).

Przewidziane bloki oporowe i podporowe powinny być wykonane w sposób trwały a zasuwy całkowicie otwarte. Nie należy stosować zasuw jako zamknięć badanego odcinka przewodu.

Złącza rur powinny być odkryte.

Ciśnienie próbne należy stosować :

- dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym p_r do 1 MPa : $p_p = 1,5 p_r$ lecz nie mniejsze niż 1 MPa,
- dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym p_r wyższym niż 1 MPa : $p_p = p_r + 0,5 p_r$ 1 MPa,
- dla odcinka przewodu ułożonego pod ciekami, drogami, ulicami, w rurach ochronnych : $p_p = 2 p_r$ lecz nie mniejsze niż 1 MPa.

Po wykonaniu całości robót należy wykonać próbę szczelności całego przewodu na ciśnienie $p_p = p_r$.

Pozostałe wymagania wg PN - B - 10725 : 1997.

Sieć wodociagową po wykonaniu robót i pozytywnej próbie szczelności a przed jej oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać i zdezynfekować.

Płukanie i dezynfekcję należy prowadzić w trzech etapach :

- płukanie wstępne – 10 krotny przepływ
- dezynfekcja właściwa – 3 krotny przepływ
- płukanie wtórne – 2 krotny przepływ.

Po płukaniu wstępnym można przeprowadzić badania bakteriologiczne wody. Jeżeli woda po przepłukaniu nie będzie odpowiadała pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów wodociagowych.

5.1.3. Remont SUW -technologia

Zestawienie prac w zakresie technologii związanych z remontem SUW :

- wymiana filtrów wraz ze złożem filtracyjnym i armaturą towarzyszącą,
- wymiana aeratorów wraz armaturą towarzyszącą,
- wymiana pomp i układów pompowych
- montażu przewodów technologicznych z rur ze stali kwasoodpornej wraz z armaturą,
- wydzielenie pomieszczenia chloratora,
- montażu instalacji elektrycznej oraz szafy sterowniczej,
- montaż osuszacza powietrza,
- montaż grzejnika elektrycznego,

Układ uzdatniania wody należy dobrać na podstawie docelowej wartości uzdatniania wody.

Zestaw hydroforowy

Przyjmuje się zestaw pompowy o następującej charakterystyce:

Dane hydrauliczne (w punkcie pracy) P1:

- wydajność 8,96 m³/h
- wysokość podnoszenia min. 65 mH₂O
- max. NPSH 0,6 m
- moc na wale P2 nie więcej niż 3,1 kW
- sprawność min. 53 %

Dane hydrauliczne (w punkcie pracy) P2:

- wydajność 13,96 m³/h
- wysokość podnoszenia min. 57 mH₂O
- max. NPSH 1,5 m
- moc na wale P2 nie więcej niż 3,8 kW
- sprawność min. 58 %

Dane hydrauliczne (w punkcie pracy) P3:

- wydajność 18,96 m³/h
- wysokość podnoszenia min. 43 mH₂O
- max. NPSH 4,1 m
- moc na wale P2 nie więcej niż 4,3 Kw
- sprawność min. 54 %

Przyjmuje się zestaw pompowy wyposażony w trzy pompy pionowe wirowe o mocy nominalnej maksymalnie 2,2 kW każda. Zestaw ma być 3-fazowy na bazie pomp pionowych z hydrauliką i stopą ze stali nierdzewnej, każda pompa ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości, silniki pomp w klasie sprawności IE5, wyposażony w nadrzędny sterownik z funkcją optymalnego dostosowania obciążenia do całości instalacji za pomocą dodatkowego rodzaju regulacji $\Delta p-v$, umożliwiający odczyt danych roboczych, nastawę 2 wartości ciśnienia, zapewniający automatyczny test pomp co 6 godzin i gwarantujący regulację ciśnienia z precyzją +/- 0,1 bara. Zestaw z transmisją danych po protokole Modbus, a opcjonalnie również BACnet lub LON.

Dane techniczne zainstalowanych pomp.

Zestaw pompowy ma być wykonany z pionowych pomp wirowych wysokociśnieniowych i wysokosprawnych z króćcami Inline. Każda pompa ma być zintegrowana z przetwornicą częstotliwości. Chłodzone powietrzem wbudowane przetwornice częstotliwości mają zapewniać regulację prędkości obrotowej, ciśnienia oraz regulację w pętli sprężania zwrotnego (PID).

Wał pompy oraz wał silnika mają być połączone ze sobą sprzęgłem łubkowym. Pompy mają być wyposażone w oddzielne łożysko toczne pomiędzy silnikiem a hydrauliką (latarni), dzięki temu ma być zapewnione optymalne przejęcie sił osiowych. W celu ułatwienia montażu i demontażu pomp mają być zamontowane na stałe specjalne uchwyty transportowe.

Minimalny wymagany standard materiałowy pomp:

- wirniki pompy ze stali nierdzewnej	1.4307
- korpus pompy ze stali nierdzewnej	1.4301
- wał ze stali nierdzewnej	1.4001
- uszczelnienie wału:	BQ7EGG
- materiał uszczelnienia:	EPDM
- materiał orurowania:	1.4307

Minimalne wymagania parametrów pomp:

- temperatura przetłaczanej cieczy	10 °C
- stopień ochrony silnika min.	IP55
- moc nominalna P2	2,2 kW
- klasa sprawności silnika	IE5
- klasa izolacji silnika	F

Dezynfekcja wody podawanej do sieci za pomocą dozownika podchlorynu sodu. Proces dezynfekcji wody awaryjne prowadzony będzie roztworem podchlorynu sodu 3% za pośrednictwem pompy dozującej współpracującej z nadajnikiem impulsów. Wydzielone osobne pomieszczenie dla dozownika wyposażać w wentylację, oświetlenie i ogrzewanie.

Charakterystyka urządzenia:

- pompka DDA lub równoważna;
- podstawka pod pompkę;
- mieszadło ręczne;
- zestaw czerpakny giętki SA 4/6;
- czujnik poziomu NB/ABS;
- zawór dozujący IR 6/12;
- wąż dozujący 50 mb i uchwytami mocującymi;
- zbiornik zasobowy z PE o pojemności 200 l.

Do oferty załączyć należy: rysunek techniczny w skali rzut z góry, boku, przodu tyłu i od dołu, atest PZH na kompletne urządzenie, deklarację zgodności. Zestaw dozujący musi posiadać atest PZH na kompletne urządzenie.

W celu zamknięcia lub otwarcia przepływu wody do urządzeń technologicznych wykonać przepustnice odcinające w epoksydowanym korpusie z żeliwa GGG50 z dyskiem dzielonym ze stali nierdzewnej, z elastycznymi pinami ze stali nierdzewnej służącej do wykrywania wycieków, z dwuwarstwowym wzmocnionym uszczelnieniem, z tulejami osiującymi wałek i redukcyjnymi tarczami pomiędzy wałkiem i korpusem. Przepustnice zamontowane na filtrach wyposażone w siłownikami pneumatyczne, z zaworkami sterującymi i zaworkami tłumiącymi.

Przepustnice poza układem filtrów wyposażone są w dźwignię. Nie dopuszcza się stosowania przepustnic z dyskiem innym niż ze stali nierdzewnej oraz w korpusie z żeliwa poniżej GGG50.

Do pomiaru objętości wody przepływającej w rurociągach stacji uzdatniania wody oraz do sterowania przyjęto wodomierze śrubowe z poziomą osią wirnika z nadajnikiem impulsów:

- woda surowa : DN 80,
- woda uzdatniona na sieć : DN 80 – 2 szt,
- woda płuczna : DN 80.

W zakresie studni głębinowych należy wykonać:

- wymiana w istniejących studniach pomp głębinowych na nowe
- uzbrojenie istniejących studni w nowe zasuwę, zawory i wodomierze

Wszystkie zamontowane urządzenia muszą posiadać atest PZH na kompletne urządzenia.

Rurociągi wykonane ze stali 1.4401 i winny posiadać atest PZH.

Złoża filtracyjne powinny być zgodne z normą PN-EN 12904.

Wszystkie spoiny wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej (metodą TIG, przy użyciu głowicy otwartej lub zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC), przy czym wykonane spoiny należy udokumentować wydrukiem parametrów spawania.

Wszystkie dokumenty, atesty, deklaracje, instrukcje obsługi powinny być sporządzone w języku polskim.

5.1.4. Remont SUW- roboty budowlane

- pokrycie dachu budynku 2 warstwami papy termozgrzewalnej
- docieplenie fundamentów i ścian budynku
- wykonanie nowego orywnowania
- wymianę stolarki drzwiowej (istniejące 1 szerokość 187 wysokość 205, istniejące 2 szerokość 90 wysokość 205)
- wymiana stolarki okiennej 13 otworów okiennych o wymiarach 88 cm szerokość na 118 cm wysokość na okna PCV z wkładem dwuszybowym o współczynniku $U = 1,1$ W z osadzeniem parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej
- wykonanie ocieplenia i wentylacji. Ocieplenie styropianem grubości minimum 15 cm. Elewacja zewnętrzna

- z tynków hydrofobowych. Orientacyjna powierzchnia ścian zewnętrznych do docieplenia ok. 170 m²
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej dwóch pomieszczeń
- wykonanie posadzki o nawierzchni hydrofobowej i nieiskrzącej w całym budynku – 96 m²
- usunięcie starych warstw malarskich, uzupełnienie ubytków, wykonanie do wysokości 2,5 metra wykończenia płytkami do pomieszczeń przemysłowych i nieiskrzących
- wykonanie oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
- montaż osuszacza powietrza wg obliczeń
- wykonanie wylewki samopoziomującej na hali zgodnie ze spadkami do kraterów ściekowych
- wykonanie glazury na posadzce w hali filtrów z ukształtowaniem odpływów wody – gres techniczny 30x30cm (kolor do ustalenia z Inwestorem)
- wykonanie glazury do wysokości 2,0 m od poziomu posadzki hali (kolor do ustalenia z Inwestorem)
- malowanie ścian farbą emulsyjną białą powyżej glazury w hali filtrów
- skucie i położenie nowych tynków cementowo wapiennych na ścianach w hali filtrów
- malowanie sufitów w hali
- sprawdzenie szczelności i drożności komina wentylacyjnego grawitacyjnego
- wykonanie nowego tynku i obróbek blacharskich na kominie wentylacyjnym
- obsadzenie nowych filtrów i aeratorów w hali
- wykonać nowe obróbki blacharskie wraz z orygowaniem i rurami spustowymi z blachy powlekanej w kolorze po obu stronach budynku.
- odmalowanie ścian w pomieszczeniach po wykonanym remoncie stacji
- odmalowanie i naprawa elewacji budynku po wykonanym remoncie Stacji SUW

Wykonanie obróbek blacharskich

W czasie robót dachowych wymienione zostaną obróbki blacharskie budynku tj. parapety zewnętrzne, pasy podrynnowe i obróbki gzymsów. Nowe obróbki powinny wystawać poza lico ścian. Parapety zewnętrzne muszą wystawać, co najmniej 40 mm poza lico ściany i muszą zabezpieczać elewacje przed przeciekami wody deszczowej. Blachy, należy łączyć na rąbek stojący. Istniejące rury spustowe i rynny należy zdemontować, a po wykonaniu remontu dachu założyć nowe. Haki mocujące rury spustowe. Źle wykonane obróbki blacharskie spowodują przedostanie się wody.

Uwaga!

Należy tak zaplanować wykonanie prac, aby zminimalizować czas podczas, którego budynek będzie pozbawiony obróbek, rur spustowych i rynien.

Fundamenty pod zbiorniki retencyjne oraz parametry techniczne zbiorników retencyjnych

a. Przeznaczenie

Zbiornik jest urządzeniem bezciśnieniowym służącym do utrzymania i zabezpieczenia wymaganego zapasu wody pitnej w sieci wodociągowej w przypadku wystąpienia gwałtownego poboru.

b. Medium robocze

W zbiorniku głównym medium roboczym jest woda zimna, o niskim stopniu agresywności korozyjnej .

c. Konstrukcja

Zbiornik o pojemności użytkowej $V = 75 \text{ m}^3$ jest cylindryczną, pionową konstrukcją otwartą z dnem płaskim i zadaszeniem, posadowiony na płycie fundamentowej. Rozwiązania konstrukcyjne zbiornika spełniają wymagania takich norm jak polskiej PN-EN 1993-4-2 Projektowanie konstrukcji stalowych Część 4-2: Zbiorniki oraz PN-EN 14015:2010 Specyfikacja dotycząca projektowania i wytwarzania na miejscu zbiorników pionowych, o przekroju kołowym, z dnem płaskim, naziemnych, stalowych spawanych, na cieczy o temperaturze otoczenia i wyższej.

Dla zbiornika projektuje się zastosowanie przykrycia dachowego w postaci stożkowej. Przykrycie to składa się z części wewnętrznej w postaci blachy stalowej zwiniętej w stożek pokrytej od wewnątrz farbą Brantho-Korrux „3 w 1” z atestem PZH HK/W/0828/01/2010 oraz części zewnętrznej (poszycie dachu) z blach stalowych w kształcie trapezu lub blachy powlekanej płaskiej.

Dopuszcza się wykonanie zbiornika wody z rury stalowej spiralnie karbowanej HelCor zabezpieczonej antykorozyjnie warstwą cynku o grubości $42\mu\text{m}$ zgodnie z normą PN-EN 10346. Rury stalowe spiralnie karbowane w systemie HelCor OC są rurami o bardzo wysokich parametrach wytrzymałościowych, we współpracy z gruntem mogą przenosić znaczne obciążenia. Dzięki temu, stalowe rury spiralne oraz wykonane z nich zbiorniki mogą pracować w gruncie na znacznych głębokościach, przy naziemiu do kilku metrów.

Zbiornik wody pitnej ma być dodatkowo zabezpieczony powłoką wewnątrz TDS-Tankguard 412 z atestem PZH i malowany zewnętrznie powłoką Teknoplast HC 150.

Zbiornik powinien być dostarczony na plac budowy transportem kołowym Producenta po wcześniejszej wycenie i akceptacji przez Klienta. Podłączenia rurociągów mają być jako króćce stalowe o odpowiedniej średnicy natomiast połączenia kominów studzienek rewizyjnych do korpusu zbiornika powinny być jako połączenie kołnierzowe z uszczelką. Elementy zbiornika winny być ułożone na wcześniej przygotowanym fundamencie za pomocą dźwigu.

Przyjmuje się zbiornik wody pitnej HelCor o średnicy DN 3200mm i poj. całkowitej $103,3\text{m}^3$.

- zbiornik HelCor OC z zabezpieczeniem wewnętrznym Tanguard 412 z atestem PZH i malowane zewnętrznie powłoką Teknoplast HC150 o długości 12,85m (+ szerokość 2 dennic ok. 60cm), wyposażony w zawiesia (uchwyty) umożliwiające rozładunek,
- objętość całkowita zbiornika: $V_c = 103,3\text{m}^3$, Pojemność całkowita części magazynowej $V_m = 108\text{m}^3$, Pojemności czynna „mokra: $V_u = 75,0\text{m}^3$,
- komin rewizyjny D1000mm, o wysokości 1,50m zakończone półkołnierzem (z drabiną tylko w części suchej), umożliwiającym zainstalowanie pokrywy szczelnej - dla komory mokrej

- komin rewizyjny D1500mm, o wysokości 1,50m zakończone półkołnierzem (z drabiną tylko w części suchej), umożliwiającym zainstalowanie pokrywy szczelnej - dla komory suchej,
- króciec kołnierzowy zasilający dn100mm do podłączenia rurociągu tłocznego z pomp głębinowych z ujęcia wody,
- króciec kołnierzowy ssawny dn100mm z koszem ssawnym dn100mm, z poziomym odejściem przez przegrodę w zbiorniku do komory suchej,
- króciec kołnierzowy spustowy dn200mm,
- 2 króćce wentylacyjne dn160mm,
- króciec kablowy dn100mm
- ruszt podłogowy pod zestaw pompowy
- wewnętrzna komora sucha o długości 2,5m,
- zbiornik ma być wyposażony i zintegrowany z zestawem hydroforowym.

d. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Wszystkie elementy zbiornika mające bezpośredni kontakt z wodą pitną oraz wewnętrzna część dachu zabezpieczone są farbą Brantho-Korrux „3 w 1” z atestem PZH HK/W/0828/01/2010.

e. Izolacja termiczna

Na izolację ścian i dachu zastosować wełnę mineralną gr. 20 cm. Osłonę wełny od zewnątrz stanowi odpowiednio blacha ocynkowana.

f. Transport

Transport zbiornika zależy od jego pojemności i miejsca użytkowania. Te zależności wpływają na to czy zbiornik jest wykonywany na miejscu wbudowania, przewożony w elementach czy też w całości. Transport odbywa się specjalistycznym sprzętem do przemieszczania ładunków ponadgabarytowych.

g. Fundamenty

Fundamenty części betonowej i żelbetowej powinny być wykonane zgodnie z PN-EN 1997-1:2008.

Przed rozpoczęciem montażu zbiornika należy przeprowadzić odbiór fundamentu.

Rurociągi technologiczne w obrębie zbiornika z zasuwami i studniami wykonać wg dokumentacji projektowej.

5.1.5. Urządzenia kontrolno – pomiarowe

Należy przewidzieć wprowadzenie automatyzacji i monitoringu procesów uzdatniania wody z możliwością sterowania ręcznego (system SCADA).

W stacji należy zainstalować sterownik nadrzędny typu S7-1200 lub równoważny, który pozwoli na sterowanie załączaniem pomp głębinowych, celem utrzymania zadanego poziomu wody w zbiorniku retencyjnym. Do sterownika należy podpiąć przepływomierz na wodzie uzdatnionej i istniejące dwa wodomierze z nadajnikami impulsów zainstalowane w studniach głębinowych. Informację o wielkości przepływu z poszczególnych układów pomiarowych, liczbie pracujących pomp zestawu, ich obciążeniu,

ilości wody w zbiorniku retencyjnym, pracującej pompie głębinowej należy przesłać do dyspozytorni głównej. Niezależnie od oprogramowania wizualizacyjnego w przypadku awarii SUW Dominikowo informacja ma być przesyłana w formie SMS na wskazane przez Zamawiającego nr telefonów.

5.1.6. Odprowadzenie popłuczyn

Wody ze spustu i przelewu zbiornika wody czystej ma być kierowana do kanalizacji lub zbiornika bezodpływowego.

5.1.7. Sieci technologiczne międzyobiektywne

Sieci międzyobiektywne należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego: PE100 SDR17. Rurociągi układać poniżej strefy przemarzania gruntu, właściwej dla danej strefy klimatycznej. Połączenia rurociągów zgrzewane doczołowo lub przy użyciu kształtek do zgrzewania elektrooporowego oraz kołnierzy skręcanych na śruby. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych. Średnica rurociągu powinna być tak dobrana aby prędkość przepływu nie powodowała dużych strat liniowych oraz miejscowych na przedmiotowym odcinku. Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm rozłożonej na całej szerokości wykopu, następnie rurociąg zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad grzbiet rury. Zasypkę należy zagęszczać co 20 cm po obu stronach rury. Dalszą zasypkę prowadzić zasypując wykop warstwami 20 cm z dokładnym ubiciem i zagęszczeniem gruntu. Sieci międzyobiektywne wymiarowane winny być na maksymalny przepływ.

5.1.8. Instalacje technologiczne

Wszystkie instalacje technologiczne powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316) łączone przez spawanie lub kołnierzowo (kołnierze luźne). Połączenia kołnierzowe, śruby, nakrętki i podkładki powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316), PN10. Rurociągi układać na konstrukcjach wsporczych wykonanych ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304) przy zastosowaniu podkładek gumowych. Wszystkie stosowane materiały muszą mieć atest dopuszczający zastosowanie ich do instalacji i sieci wody pitnej.

5.1.9. Wymagania dla robót elektrycznych - SUW

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszystkie elementy niezbędne dla właściwej pracy zmodernizowanej części Stacji Uzdatniania Wody.

Wykonawca sporządzając bilans mocy na potrzeby SUW, przyjmie że odbiorniki siłowe zasilane będą napięciem 400/230V 50Hz a odbiory oświetleniowe zasilane będą napięciem 230V 50Hz.

Wykonawca wykona projekt budowlany i wykonawczy zasilania SUW w energię elektryczną, który następnie uzgodni ze stosownymi instytucjami i uzyska pozwolenie na budowę.

Linie kablowe NN

Na terenie Stacji Uzdatniania Wody należy wykonać zewnętrzną sieć kablową niskiego napięcia zasilającą poszczególne obiekty technologiczne z rozdzielnic głównej niskiego napięcia.

Instalacja siły i sterowania

Obowiązkiem Wykonawcy jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji siły i sterowania urządzeń technologicznych. W ramach tych prac należy wykonać trasy kablowe z drabinek, korytek kablowych siatkowych, ocynkowanych ogniowo i listew kablowych, rur PCV i rur stalowych.

W pobliżu napędów wymaga się zainstalowania skrzynek sterowniczych pozwalających na uruchomienie maszyn i urządzeń z miejsca. Na skrzynkach sterowania miejscowego zainstalować należy przełącznik trybu pracy (A/O/R), lampki sygnalizacyjne LED pracy i awarii urządzenia. W przypadku występowania w pobliżu kilku napędów dopuszczalne jest wykonanie skrzynki sterowania miejscowego dla większej liczby napędów pod warunkiem czytelnego oznakowania sterowanych urządzeń.

Wszystkie indywidualne napędy maszyn i urządzeń takie jak pompy, dmuchawy powinny posiadać wyłączniki remontowe z możliwością zamykania na kłódkę. Wyłączniki powinny być montowane w pobliżu napędów, na kablach zasilających urządzenia, a ich stan powinien być sygnalizowany w systemie nadrzędnym.

Wykonane instalacje mają podlegać odpowiednim badaniom i próbom.

Instalacja odgromowa i uziemiająca

W ramach swoich prac Wykonawca ma obowiązek zaprojektować i wykonać instalacje odgromowa i uziemiającą oraz instalacje połączeń wyrównawczych.

Instalacja odgromowa ma spełniać wymagania normy PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 61024-1 w zakresie podstawowej ochrony odgromowej budowli (zbiornik retencyjny).

Dodatkowo na wszystkich modernizowanych i nowych obiektach należy wykonać instalacje połączeń wyrównawczych przez połączenie wszystkich przewodzących części urządzeń, przewodzących części innych instalacji oraz wszystkich dostępnych elementów metalowych konstrukcyjnych ze sobą oraz z przewodem ochronnym i uziomem. Dostosowanie instalacji odgromowej i uziemiającej do obowiązujących norm należy przeprowadzić dla wszystkich obiektów. Wykonane instalacje mają podlegać odpowiednim badaniom i próbom.

Wymagania dla robót AKPiA - SUW

Poniżej przedstawiono ogólne wymagania dla robót AKPiA w ramach SUW. Wykonawca zaprojektuje i wykona wszystkie elementy niezbędne dla części modernizowanej SUW. Do obowiązków Wykonawcy należy zaprojektowanie i wykonanie kompletnego systemu sterowania i monitoringu modernizowanej części obiektu. Zadaniem systemu ma być sterowanie urządzeń, prowadzenie pomiarów technologicznych nadzorowanego procesu oraz optymalizacja procesów technologicznych SUW.

Zamawiający wymaga również zapewnienia lokalnej pracy wszystkich urządzeń w trybie ręcznym, na wypadek awarii, bądź w razie konieczności przeprowadzenia czynności serwisowych. Należy zapewnić

możliwość pracy zdalnej, ręcznej z poziomu systemu SCADA i panelu operatorskiego dla następujących urządzeń:

- Pomp II stopnia w zakresie nastaw i pracy,
- Inicjacji pracy dmuchawy,
- Inicjacji pracy sprężarek,

Regulacji poziomu pracy zbiorników retencyjnych,

Należy zapewnić możliwość odstawienia wszystkich urządzeń wykonawczych z poziomu systemu SCADA oraz panelu operatorskiego, dostosowując odpowiednio algorytmy pracy automatycznej SUW.

Zamawiający wymaga wyposażenie aplikacji w układ raportowania pracy urządzeń w/g szczegółowych wytycznych przekazanych przez Zamawiającego

Przy realizacji modernizacji instalacji elektroenergetycznych i AKPiA należy mieć na względzie te rozwiązania, które są ukierunkowane na jak najdalej idącą, ekonomicznie uzasadnioną, energooszczędność.

5.1.10. Wymagania dla elementów użytych do budowy

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie poprzez oznakowanie znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B” bądź posiadać deklarację zgodności z przedmiotową Europejską lub Polską Normą a w przypadku ich braku poprzez posiadanie aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszczającej do stosowania wyrobu w budownictwie zgodnie z wymaganiami zawartymi w niżej wymienionych przepisach i normach :

- ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2014 poz. 1645),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U 2014 poz. 883),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004.1989.2041z późn. zmianami),
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. wdrażające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 88),
- PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 – „Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Wymagania ogólne”,
- PN-EN ISO/IEC 17050-2:2005 – „Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Dokumentacja wspomagająca”.

Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami; ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę i umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót; Przed rozpoczęciem prac związanych z projektowaną inwestycją Wykonawca powinien przeanalizować

dokumentację projektową z uwzględnieniem wszystkich projektów branżowych oraz uzgodnić szczegóły techniczne z producentami i dostawcami materiałów, elementów i systemów budowlanych, a także z projektantami branżowymi; Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszały one praw i interesów osób trzecich; Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszyć (nie uszkodzić) istniejących budynków i obiektów budowlanych zlokalizowanych w sąsiedztwie realizowanej inwestycji; należy przewidzieć zabezpieczenia mające na celu wykluczenie możliwości uszkodzenia istniejących budynków i obiektów budowlanych podczas trwania robót; Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych w odpowiednich specjalnościach zgodnie z obowiązującymi przepisami; Osoby nadzorujące przebieg prac związanych z projektowaną inwestycją zobowiązane są do dopilnowania przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, ppoż. i ergonomii w trakcie trwania prac związanych projektowaną inwestycją;

5.1.11. Odtworzenie nawierzchni

Odtworzenie nawierzchni gruntowej- tereny zielone

Warstwy nawierzchni:

- wykonania warstwy z piasku średnioziarnistego, stabilizowanego mechanicznie, warstwa grub. 10cm, z zagęszczeniem do współczynnika $I_s = 0,98$.
- wykonanie warstwy humusu z odkładu lub dowiezionej grubości min. 10 cm

Nawierzchnia z kostki betonowej – nowa powierzchnia ok. 25 m², rozebranie starej i montaż nowej ok. 25 m²

Nawierzchnię wykonać z elementów nowych odpowiadających rodzajem i profilem elementom nawierzchni istniejącej z kostki betonowej brukowej zgodnie z PN-EN 1338 i PN-EN 1339. Elementy uszkodzone, połamane wymienić na nowe. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 2 mm do 3 mm. Spoiny pomiędzy prefabrykatami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość. W przypadku zamulenia spoin należy stosować drobny piasek odpowiadający PN-EN 13139:2003.

Nawierzchnię na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po jej wykonaniu. Nawierzchnię na podsypce cementowo – piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementowo-piaskową, po jej wykonaniu należy przykryć warstwą wilgotnego piasku o grubości od 3 - 4 cm i utrzymywać ją w stanie wilgotnym przez 7 do 10 dni. Po upływie od 2 tygodni (przy temperaturze średniej otoczenia nie niższej niż 15⁰ C) do 3 tygodni (w porze chłodniejszej) nawierzchnię należy oczyścić z piasku i można oddać do użytku.

Uwaga :

Nie dopuszcza się powtórnego montażu materiału uszkodzonego z rozbiórki.

Warstwy nawierzchni :

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm z zagęszczeniem do współczynnika $I_s = 0,98$
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego gr. 15cm, z zagęszczeniem do współczynnika $I_s = 1,00$
- wykonanie warstwy nawierzchni z kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1 : 4 grubości 3 cm.

Krawężniki i obrzeża

Krawężniki

Krawężniki kamienne wykonać na podsypce cementowo – piaskowej 1 :4 gr. 3 cm.

Pod krawężniki wykonać ławy betonowe z betonu C 12/15 z oporem.

Ławy betonowe wykonać należy w deskowaniu, z ręcznym rozścieleniem, wyrównaniem i ubiciem mieszanki betonowej. Ławy należy pielęgnować przez polewanie wodą. Na wykonanej ławie betonowej należy wykonać podsypkę cementowo- piaskową grubości 3 cm.

Krawężniki kamienne ustawić do wymaganych rzędnych wysokościowych.

Spoiny na złączach krawężników po dokładnym oczyszczeniu wypełnić zaprawą cementową, po czym zatrzeć na gładko powierzchnie styków. Szerokość spoin nie powinna by większa od 1 cm.

Zaprawa cementowa powinna mieć wytrzymałość po 28 dniach nie mniejszą niż 20 MPa.

Uwaga : Nie dopuszcza się powtórnego montażu materiału z rozbiórki.

Nowe krawężniki powinny być zgodne z PN-B-11213:1997 oraz PN-EN 1340.

Obrzeża

Wykonać obramowania z obrzeży betonowych trawnikowych o wym. 30 x 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową.

Obramowanie chodnika w terenie zielonym należy wykonać z obrzeży betonowych trawnikowych 20 x 6 cm.

Podłoże pod ustawienie obrzeży stanowi podsypka piaskowa. Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawić na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym ze stanem pierwotnym.

6. Wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona dokumentację projektową służącą do wykonania Robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę. W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z prawem, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do ukończenia robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami.

Wymagania formalno-prawne

Wykonawca przygotowuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych decyzji o pozwoleniu na budowę lub zmian tych decyzji oraz dokona wszelkich potrzebnych korekt.

Wymagania szczegółowe Zamawiającego

Wykonawca wykona bądź pozyska:

- mapę do celów projektowych na teren objęty zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu,
- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (jeśli jest wymagana)
- decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego (jeśli jest wymagana)
- projekt budowlany wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę/ uzyskania braku sprzeciwu do zamierzenia
- informację na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- pozwolenie na budowę/ uzyskanie braku sprzeciwu do zamierzenia
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów oraz uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- projekt organizacji robót i organizacji ruchu w pasie drogowym,
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem,
- projekty budowlane, powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym – wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów sieci
- uzgodnienia dokumentacji projektowej i rozwiązań w niej zawartych z odpowiednimi urzędami i instytucjami (np. zarządcą dróg – w pasach drogowych, narada koordynacyjna, itp.).

Oplaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji (w tym opłaty administracyjne) ponosi Wykonawca.

Informacje udostępniane przez Zamawiającego – załączone w PFU „Część informacyjna”

Zamawiający przekaze bądź udostępni:

- prawo dysponowania nieruchomością,
- szkic sytuacyjny z orientacyjnym przebiegiem planowanej inwestycji

Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Zamawiającego o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach, poza sytuacjami, gdy w sposób oczywisty i bezsporny istnieje najlepszy wariant rozwiązania projektowego. Akceptacja Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji - robót.

Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Zamówienia jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

Badania i analizy uzupełniające

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego i w uzasadnionych wypadkach dostosuje je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa - Projekt budowlany (PB)

Projekt budowlany wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej- ustawa z dn. 07.07.1994 roku - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 725)

Wykonawca w ramach Zamówienia opracuje dokumentację projektową składającą się z:

- Projektu budowlanego robót z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu` na budowę,
- Projektów wynikające z uzyskanych uzgodnień i decyzji,

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego.

Ponadto PB musi spełnić następujące wymagania:

- musi zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania Dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności.
- musi zawierać uzasadnienie wyboru metody budowy rurociągu, wyboru materiału
- musi być dostarczony na rysunkach spełniających wymagania odpowiednich przepisów dla projektów budowlanych.

- musi być dostarczony Zamawiającemu w ilości i formie opisanej poniżej.

Kompletną dokumentację niezbędną do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie (w tym operaty i pozwolenia wodno-prawne).

- rysunki, schematy – format dwg lub dxf,
- pliki tekstowe – format doc lub rtf,

Cała dokumentacja będzie przedmiotem zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zasady przekładania dokumentów do akceptacji Zamawiającemu obowiązują według postanowień Kontraktu.

Forma dokumentacji projektowej:

Forma drukowana – Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty Zamawiającemu wchodzące w zakres dokumentacji projektowej w rozmiarze: format A4 i większe. Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach zadania 4 egzemplarze kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletna z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć.

Forma elektroniczna – dokumentacja w wersji elektronicznej w 1 egzemplarzu (płyta CD) wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy – format dwg, dxf lub pdf,
- pliki tekstowe – format doc, rtf lub pdf.

Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania robót przez Zamawiającego (np. operaty, pozwolenia, itp.). Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- wystąpienie o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w ofercie.
- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni (do opracowania projektu odtworzenia nawierzchni),
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót,
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień (w tym m.in.: uzgodnienie trasy na naradzie koordynacyjnej, uzyskanie zezwolenia na zlokalizowanie uzbrojenia w pasie drogowym (na

podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zmianami uzgodnienie opracowanego projektu odtworzenia nawierzchni),

Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy potwierdzonymi przez autora Projektu. Po zakończonych próbach szczelności Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem). Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Wykonawca prześle powykonawczą dokumentację geodezyjno-kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi w warunkach prowadzenia robót oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać m.in. :

- Projekt powykonawczy potwierdzony przez Kierownika budowy lub kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń statyczno – wytrzymałościowych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/ wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów.
- Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z dokumentacją (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)
- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania z projektem budowlanym,
- Pozwolenie na budowę
- Protokoły odbiorów częściowych
- Protokół z próby szczelności
- Protokół z zagęszczenia gruntu (podsypki, zasypki)
- Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych – jeśli Zarządca drogi taki wymóg postawił
- Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty higieniczne

Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe.

Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań (zgodnie z art. 20.1.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 725), stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 20.1.4b Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 725)
- pełniący nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlano montażowych jest zobowiązany do pobytów na terenie budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego
- dokonywanie korekt dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.

Uwaga:

Wszystkie podane wartości należy uznać za docelowe.

Szczegółowe obliczenia, wartości i rozwiązania zostaną przedstawione w projekcie budowlanym przez Wykonawcę.

Wszystkie projekty i rozwiązania podlegają akceptacji przez Zamawiającego.