

		Paweł Broszkiewicz AP project 97-500 Radomsko ul. Marii Dąbrowskiej 104B 987		NIP 772 234 82 07 REGON 369611746 kom. +48-509-570-	
<h2>STRONA TYTUŁOWA</h2>					
1. Stadium projektu <h3>PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY</h3>					
2.	Nazwa zamierzenia budowlanego	ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU			
3.	Adres obiektu budowlanego	DZ. NR EWID.: 15/2 OBREB: KOLONIA PODOLIN (0014) JEDNOSTKA EWID.: MOSZCZENICA 101006_2			
4.	Kategoria obiektu budowlanego	KATEGORIA XXX - STACJA UZDATNIANIA WODY			
5.	Nazwa inwestora oraz jego adres	GMINA MOSZCZENICA UL. KOSOWSKA 1 97-310 MOSZCZENICA			
Imię i nazwisko		Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Opracował: mgr inż. Dawid Danielak		Nr upr. LOD/5356/PWBS/24 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	Branża sanitarna	grudzień 2024 r.	
Opracował: mgr inż. Paweł Broszkiewicz		-----	Branża sanitarna	grudzień 2024 r.	

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

31000000-6 Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie
3170000-3 Urządzenia elektroniczne, elektromechaniczne i elektrotechniczne
3160000-2 Sprzęt i aparatura elektryczna
3130000-9 Drut i kabel izolowany
3120000-8 Aparatura do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej
3110000-7 Elektryczne silniki, generatory i transformatory
44000000-0 Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa (z wyjątkiem aparatury elektrycznej)
44800000-8 Farby, lakiery i mastyksy
44200000-2 Wyroby konstrukcyjne
44100000-1 Materiały konstrukcyjne i elementy podobne
45000000-7 - Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby
45111200-0 - Roboty pomiarowe
45111200-0 - Wykonanie, zasypanie i zagęszczenie wykopów w gruntach kat. I-V
45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45231300-8 - Roboty montażowe przy budowie kanalizacji sanitarnej z przyłączami
45233120-6 - Roboty drogowe
45231400-9 - Roboty elektryczne
45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych,
45240000-1 - Budowa obiektów inżynierii wodnej
45223800-4 - Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
51900000-1 - Usługi instalowania systemów sterowania i kontroli
71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne
71300000-1 - Usługi inżynierskie
71500000-3 - Usługi związane z budownictwem
71540000-5 - Usługi zarządzania budową

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU	5
1.2.	CEL WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	5
1.3.	ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.4.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
1.5.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	7
1.6.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	7
1.7.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY	8
1.8.	CIĄGŁOŚĆ DOSTAW WODY DO ODBIORCÓW	8
1.9.	ELEMENTY TOWARZYSZĄCE REALIZACJI ROBÓT	9
1.10.	WYMAGANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE	9
2.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	12
2.1.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI	12
2.2.	WYMAGANE CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH	15
2.3.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	17
2.3.1.	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	17
2.3.2.	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z PROJEKTEM I WYMAGANIAMI ZAMAWIAJĄCEGO	17
2.3.3.	PROGRAM ROBÓT	18
2.3.4.	PRZYSTĄPIENIE DO ROBÓT, POZWOLENIA	18
2.3.5.	UBEZPIECZENIA	19
2.3.6.	TABLICA INFORMACYJNA I TABLICA PAMIĄTKOWA	19
2.3.7.	TEREN BUDOWY	19
2.3.8.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA	22
2.3.9.	SPRZĘT	23
2.3.10.	TRANSPORT	23
2.3.11.	WYKONANIE ROBÓT	24
2.3.12.	DOKUMENTY BUDOWY	24
2.3.13.	ROZRUCH I ODBIÓR ROBÓT	25
3.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	27
3.1.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	27
3.2.	ZAŁĄCZNIKI	29

Spis załączników:

Załącznik 1 – Istniejący zbiornik retencyjny wody czystej

Załącznik 2 – Kopia mapy zasadniczej

Załącznik 3 – Propozycja lokalizacji zbiornika

Załącznik 4 – Opinia geotechniczna

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu Zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Nie przewiduje się zmiany charakterystycznych parametrów istniejących obiektów budowlanych Stacji Uzdatniania Wody.

Zakres usług wodnych pozostaje bez zmian – pobór wody oraz zrzut oczyszczonych ścieków zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym stanowiącym załącznik do opracowania. Nie przewiduje się zwiększenia poboru wody z istniejącego ujęcia. Nie przewiduje się zwiększenia zrzutu oczyszczonych ścieków.

1.2. Cel wykonania robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa stacji uzdatniania wody (SUW) w Sroczku, zlokalizowanej na działce nr ewid. 15/2, obręb Kolonia Podoiln, obejmująca dostawę i montaż zbiornika wyrównawczego dla SUW w Sroczku wraz z podłączeniem go do istniejących instalacji.

Z racji rosnącego zapotrzebowania wodociągu na wodę, przewidziano rozbudowę SUW poprzez dostawę i montaż drugiego zbiornika wyrównawczego. Zadaniem zbiorników wyrównawczych jest gromadzenie zapasu wody uzdatnionej w okresie zmniejszonego jej zapotrzebowania i uzupełnianie braków w sieci wodociągowej w okresie zwiększonego poboru. Zastosowanie zbiorników wpływa korzystnie na pracę ujęcia wody, stacji uzdatniania, jak i samej sieci wodociągowej.

Wynikiem przewidzianych robót budowlanych będzie:

- poprawa niezawodności dostaw wody do odbiorców,
- zapewnienie większej rezerwy wody na cele technologiczne SUW,
- zapewnienie właściwej jakości wody uzdatnionej,
- zabezpieczenie awaryjnych dostaw wody na cele przeciwpożarowe.

1.3. Zakres przedmiotu zamówienia

Zagospodarowanie terenu

- budowa fundamentu pod zbiornik retencyjny wody czystej.

Branża sanitarna

- wykonanie rurociągów: zasilania, zasilania bezpośrednio ze studni, ssania, spustu i przelewu zbiornika retencyjnego wraz z armaturą, włączenie do istniejących instalacji,
- montaż zbiornika retencyjnego stalowego o objętości 200 m³,

- zapewnienie ciągłości dostaw wody pitnej do sieci wodociągowej w trakcie prowadzonych robót.

Branża elektryczna i AKPiA

- doprowadzenie kabli zasilających i sterowniczych do zbiornika,
- rozbudowa rozdzielnic technologicznej SUW,
- wizualizacja pracy układu – rozbudowa systemu SCADA,
- montaż instalacji elektrycznych zasilających i sterowniczych.

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 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) – Rozdział 2 – Zakres i forma dokumentacji projektowej.

Należy zaprojektować i wykonać inne, niewymienione wyżej obiekty i urządzenia niezbędne do prawidłowego funkcjonowania SUW, przy zastosowaniu rozwiązań umożliwiających sprawną eksploatację obiektu przez obsługę.

Zamawiający zastrzega, że zakres i treść projektu oraz jego realizacja powinny być oparte o obowiązujące przepisy prawa polskiego, przepisy wydane przez władze miejscowe oraz obowiązujące normy związane z przedmiotem zamówienia.

Należy też uwzględnić poniższe uwarunkowania:

- warunki techniczne wydane przez eksploatatora systemu wodociągowego na etapie opracowania projektu budowlanego architektonicznego, projektu zagospodarowania, projektu technicznego i projektu wykonawczego,
- przywrócenie naruszonych terenów do stanu pierwotnego,
- wycinkę zieleni jeśli zajdzie taka potrzeba,
- rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować nadmierne koszty eksploatacji lub problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą przez Zamawiającego zaakceptowane,
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego. Wymagana jest końcowa akceptacja Zamawiającego przed przystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót,
- do oceny projektu Zamawiający może na swój koszt powołać ekspertów, którzy w jego imieniu dokonają oceny projektu.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Własność obiektów

Przedmiotowa działka nr ewid. 15/2 obręb 0014 Kolonia Podolin stanowi własność Gminy Moszczenica.

Miejscowy plan zagospodarowania

Obszar inwestycji nie jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Komunikacja

Działka 15/2 posiada dostęp do drogi gminnej tj. do działki 63 obręb 0014 Kolonia Podolin.

Dostęp do mediów

Zaopatrzenie w wodę – istniejąca sieć wodociągowa

Ścieki bytowo-gospodarcze – zbiornik bezodpływowy ścieków

Ścieki przemysłowe ze stacji uzdatniania wody – do odbiornika

Energia elektryczna – przyłączenie obiektu do istniejącej sieci elektroenergetycznej

Wielkość poboru wody dla SUW Srock

Obecnie rozbiory wody w sieci wodociągowej przedstawiają się następująco:

- $Q_{maxh} = 75 \text{ m}^3/\text{h}$

- $Q_{maxd} = 480 \text{ m}^3/\text{d}$

Projektowane szacunkowe dobowe rozbiory wyniosą $Q_{maxd} = 650 \text{ m}^3/\text{d}$.

Dane dotyczą również zabezpieczenia w wodę na potrzeby przeciwpożarowe.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Pozostawia się istniejący układ technologiczny uzdatniania i dystrybucji wody.

Przedsięwzięcie ma na celu rozbudowę stacji uzdatniania wody (SUW) w Srocku, zlokalizowanej na działce 15/2 obręb 0014 Kolonia Podolin, poprzez montaż zbiornika wyrównawczego wraz z włączeniem go do istniejących instalacji.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Pobór wody oraz wydajność układu uzdatniania wody pozostaje bez zmian – zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym.

Ilość odprowadzanych popłuczyn pozostaje bez zmian – zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym.

Retencja wody uzdatnionej oraz możliwości techniczne pompowni sieciowej muszą uwzględniać zabezpieczenie przeciwpożarowe w sieci wodociągowej zgodnie

z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).

Wszystkie elementy i urządzenia kontaktujące się z wodą pitną muszą posiadać ważny Atest NIZP-PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

Wszelkie wyroby budowlane, materiały, urządzenia muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.7. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca odpowiada w pełni za osiągnięcie celów opisanych w PFU. Przedstawione dane, dokumenty, badania, decyzje, uzgodnienia są wyłącznie materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań i wykonania zadania.

Ostateczna ilość robót zostanie ustalona na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej. W przypadku rozbieżności w zakresie koniecznym do wykonania robót w ramach wskazanych elementów w stosunku do założeń przyjętych w PFU, Wykonawca powiadomi o tym Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego, lecz nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca winien dokonać szczegółowej analizy istniejących problemów i na tej podstawie zaproponować sposób osiągnięcia zakładanych parametrów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych obliczeń i badań konstrukcyjnych oraz technologicznych.

Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z:

- przedstawionymi wymaganiami Zamawiającego,
- warunkami na terenie budowy i w jego otoczeniu (ukształtowanie terenu, warunki hydrologiczne, warunki klimatyczne itp.),
- możliwościami dostawy mediów dla zaplecza budowy,
- sposobem zapewnienia dostaw wody, wykonania układów zastępczych.

1.8. Ciągłość dostaw wody do odbiorców

Roboty muszą być prowadzone z zachowaniem ciągłości dostaw wody uzdatnionej do odbiorców. Wykonawca będzie współpracował w tym zakresie w Użytkownikiem.

Uwagi szczególne dotyczące ciągłości dostaw wody:

- dopuszcza się przerwy w podawaniu wody do sieci wodociągowej wyłącznie w momencie newralgicznych przełączeń,
- ze względu na duże zapotrzebowanie wody w okresie dni wolnych od pracy, Zamawiający wymaga w tym okresie niezakłóconych dostaw wody do odbiorców,
- każdorazowa przerwa w dostawie wody do odbiorców musi zostać uzgodniona i zaakceptowana przez Użytkownika.

1.9. Elementy towarzyszące realizacji robót

Wykonawca na własny koszt zorganizuje własne zaplecze budowy. Rozliczenie za zużytą wodę, odprowadzone ścieki oraz energię elektryczną na cele budowy zostanie wykonane na koszt i staraniem Wykonawcy. W przypadku udostępnienia mediów przez Zamawiającego ich rozliczenie nastąpi na podstawie liczników zamontowanych na koszt Wykonawcy.

Podczas prac ziemnych Wykonawca usunie wszystkie rurociągi/kable/urządzenia, które nie będą użytkowane po zakończeniu robót.

Wszelkie odpady powstałe w trakcie prowadzenia prac Wykonawca zutylizuje bądź przekaże wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu na własny koszt. Nadmiar ziemi z wykopów Wykonawca zutylizuje/przekaże na własny koszt. Wykonawca okaże stosowne dokumenty przekazania/utylizacji wszelkich odpadów z terenu budowy. Zamawiający nie wskazuje miejsc wywozu odpadów.

1.10. Wymagane rozwiązania techniczne i materiałowe

Dla zapewnienia jak najwyższej jakości wykonanych robót ustanowiono wymagania jakościowe dla materiałów oraz minimalne standardy rozwiązań technicznych.

Wymagania dotyczące kanałów grawitacyjnych PVC

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur z PVC-U, SN8, litych, łączonych kielichowo na uszczelki gumowe olejodoporne z elastomeru NBR typu BL, produkowanych zgodnie z normami PN-EN 1401-1:2009, PN-EN 476:2011, PN-EN 681-1:2002/A3:2006 oraz PN-EN 681-2:2003/A2:2006.

Podstawowe cechy rur:

- wszystkie rury powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę,
- każda rura powinna mieć trwałe znakowanie na korpusie identyfikujące numer partii produkcyjnej, materiał i średnicę,

- rury powinny być wyposażone w uszczelki z dodatkowym pierścieniem stabilizującym. Konstrukcja tego typu uszczelki, zapobiega ich wysuwaniu się z rowka kielicha w czasie wykonywania połączenia. Ponadto charakteryzuje się zwiększoną szczelnością zarówno na nadciśnienie jak i podciśnienie (typu DIN-Lock lub System-SK),
- kształtki powinny być pakowane w sposób zabezpieczający przed utlenianiem ich powierzchni tak, by przed montażem konieczne było tylko ich czyszczenie bez zdzierania warstwy utlenionej. Kształtki powinny być pakowane w przezroczyste worki foliowe dla ułatwienia identyfikacji wyrobu w opakowaniu.

Wymagania dotyczące studni rewizyjnych tworzywowych

Wymagania wg norm: PN-EN 13598-2:2009, PN-EN 124:2000, PN-EN 476:2011 , PN-EN 681-A3:2006, PN-B-10729:1999 i PN-EN 2001

Studnie niewłazowe, średnicy minimum DN 425 mm, składające się z trzech podstawowych elementów:

- kinety czyli podstawą studni z wyprofilowanym korytem , produkowane z polipropylenu jako elementy monolityczne z dodatkową dennicą po stronie zewnętrznej i dodatkowymi nastawnymi kielichami.
- rur karbowanych stanowiących komin studzienki , wykonanych z polipropylenu o sztywności obwodowej SN 4-8
- zwieńczeń w postaci włazów żeliwnych do studni DN 425, montowanych na teleskopie, spełniających wymagania normy PN-EN 124: 2000

Studnia posiada nastawne kielichy, które pozwalają na sferyczną zmianę ustawienia rury połączeniowej o $\pm 7,5$ stopni. Zastosowane króćce połączeniowe przy kinetach pozwalają na zamontowanie studni ϕ 425 mm na kanałach z rur gładkościennych (np. z PVC-U ,PP) oraz z rur dwuściennych.

Nie dopuszcza się montażu na studniach DN 425 mm włazów montowanych na manszetach średnicy DN 315.

Wymagania dotyczące rurociągów PEHD

Rury PE100, SDR17, PN10, łączone poprzez zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe, produkowane zgodnie z normami PN-EN 12201-2:2011 oraz spełniając wymagania:

- wszystkie rury powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę,
- każda rura powinna mieć trwałe znakowanie na korpusie identyfikujące numer partii produkcyjnej, materiał i średnicę,

- kształtki powinny być pakowane w sposób zabezpieczający przed utlenianiem ich powierzchni tak, by przed montażem konieczne było tylko ich czyszczenie bez zdzierania warstwy utlenionej. Kształtki powinny być pakowane w przezroczyste worki foliowe dla ułatwienia identyfikacji wyrobu w opakowaniu.

Wymagania dotyczące zasuw miękkouszczelnionych kołnierzowych

- zabudowa krótka, F4; DN40-800;
- testy : próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2/PN-EN 12266 oraz próba momentu obrotowego zamykania; obie próby dla wszystkich produkowanych zasuw;
- korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego (GGG-50), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- wymagane jest wykazanie oznakowania zasuw iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco;
- uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy EPDM, zagłębiona w rowku w pokrywie;
- trzpień zasuw wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno, z ogranicznikiem posuwu klina;
- trzpień odizolowany, na całej długości, od kontaktu z żeliwem pokrywy;
- uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuw, min. 4 o-ringi doszczelniające w sekcji suchej oraz pierścień zgarniający z gumy NBR;
- uszczelnienie trzpienia, dla zasuw powyżej DN400, wymienne pod ciśnieniem,
- możliwość opcjonalnego zamontowania by-passu dla zasuw od średnicy DN500;
- przelot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- klin wykonany z żeliwa sferoidalnego (GGG-50), nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm;

- prowadnice klina wewnętrznie wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego zawulkanizowane, współpracujące z rowkami w korpusie;
- nakrętka klina wykonana z mosiądzu, na stałe połączona z klinem,
- przelot przez komorę klina cylindryczny na całej długości i nie zawężony na końcu;

Wymagania dotyczące zbiornika wyrównawczego

- Zbiornik stalowy ze stali niskowęglowej, jednokomorowy w kształcie pionowego walca DN=4800 mm,
- Objętość części walcowej zbiornika = 200 m³,
- Objętość pożarowa = 100 m³,
- Zbiornik wyposażony we włącz rewizyjno-ewakuacyjny,
- Wysokość płaszcza zbiornika = 11500 mm,
- Konstrukcja płaszcza zbiornika i dachu ocieplona wełną mineralną o grubości 100 mm,
- Wysokość całkowita z balustradą = 12800 mm,
- Dno zbiornika – płaskie z blach stalowych, do którego przymocowany jest pierścień denny,
- Dach zbiornika w kształcie stożka ściętego z wywietrznikiem wentylacyjnym DN500 doprowadzającym powietrze z zewnątrz oraz włączem rewizyjnym DN600mm z pokrywą odchyloną (ocieploną wełną mineralną o gr. 100mm),
- Zbiornik wyposażony w drabinę zewnętrzną i wewnętrzną,
- Zbiornik musi posiadać atest PZH na zastosowania wody pitnej,
- Zbiornik musi być przystosowany do eksploatacji w okresie letnim i zimowym,
- Zbiornik należy wykonać na płycie żelbetowej o przekroju kołowym, posadowionej na gruncie na podsypce piaskowej i chudym betonie.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji

Wykonawca opracuje dokumenty obejmujące co najmniej:

- Projekt Budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, z późniejszymi zmianami obejmujący wszystkie wymagane branże zgodne z zakresem robót dla stacji uzdatniania wody tj. architektoniczną, konstrukcyjno-budowlaną, technologiczną, instalacyjną (w zakresie instalacji sanitarnych, elektroenergetyczną, AKPiA), zagospodarowanie terenu. Faza projektu budowlanego winna być zakończona uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę o ile okaże się to konieczne i wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- przedmiar robót,

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, instalacji i obiektów,
- instrukcje rozruchowe, eksploatacyjne i konserwacji oraz instrukcje BHP i p.poż. dla obsługi w warunkach normalnego użytkowania i sytuacjach awaryjnych,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu,
- wszelkie uzgodnienia, decyzje, opinie, zgody – które będą wymagane w toku procedur administracyjnych wymaganych do uzyskania wyżej wymienionych dokumentów.

UWAGA

Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno - Użytkowym,

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), 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 SWZ.

Przez okres realizacji robót Wykonawca musi zapewnić nadzór autorski projektanta. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót Wykonawca wniesie zastrzeżenia co do treści niniejszego opracowania, należy poinformować o tym Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Terminy wykonania odpowiednich opracowań zostały podane w SWZ.

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 przewidzianych w Umowie.

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 Nadzór nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

Projekty i koncepcje Zamawiającego

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

Ostateczne ilości elementów przedmiaru zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany). W przypadku rozbieżności w zakresie koniecznym do wykonania robót w ramach wskazanych elementów w stosunku do założeń przyjętych w PFU, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Dostępność placu budowy

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe i wykończeniowe będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem wymagań SWZ.

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

Rozpoczęcie robót

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

Wizytacja terenu budowy

Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien przeprowadzić wizję lokalną terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko,

wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlano – montażowych i instalacyjnych jak i przygotowania projektu i uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii i zezwoleń.

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 Zamawiającego wg informacji SWZ.

Udział potencjalnych Wykonawców w przedmiotowej wizji nie jest obowiązkowy, jednakże ze względu na złożoność robót budowlanych wysoce wskazany. Podczas wizji lokalnej nie będą udzielane jakiegokolwiek odpowiedzi na pytania dotyczące SWZ, jednakże po jej zakończeniu Wykonawca może złożyć zapytania do postępowania w sposób określony w SWZ. Powyższe podyktowane jest koniecznością zachowania w postępowaniu zasady uczciwej konkurencji.

2.2. Wymagane cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

2.2.1. Zbiorniki retencyjne wody czystej

Przygotowanie terenu budowy:

Zakres robót budowlanych:

- wykonanie niezbędnych by-passów, przełączeń w celu zachowania ciągłości dostaw wody do odbiorców,

Architektura i konstrukcja:

Zakres robót budowlanych:

- wykonanie podłoża żwirowego zagęszczonego pod fundament zbiornika retencyjnego – minimum 50 cm,
- wykonanie podbudowy chudego betonu grubości minimum 20 cm,
- wykonanie skarpy wokół zbiornika – jeśli konieczne,
- wykonanie żelbetowego fundamentu zbiornika do granicy przemarzania gruntu, grubość fundamentu minimum 120 cm,
- w razie natrafienia na grunty nienośne – wymiana gruntu,
- izolacja przeciwwodna ścian i posadzki fundamentu zbiornika,

- zapewnić należy posadowienie zbiornika na identycznej rzędnej jak zbiornik istniejący (dopuszcza się odchyłkę +/- 2 cm).

Instalacje technologiczne:

Zakres robót budowlanych:

- budowa zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej minimum 200 m³,
- zbiornik wykonany ze stali czarnej zabezpieczony antykorozyjnie, ocieplony, z poszyciem z blachy trapezowej, kolorystyka zbiornika do ustalenia na etapie wykonawstwa,
- dno zbiornika wykonać jako płaskie z blach stalowych, do którego przymocować należy pierścień denny,
- dach zbiornika w kształcie stożka ściętego z wywietrznikiem wentylacyjnym DN500 doprowadzającym powietrze z zewnątrz oraz włazem rewizyjnym DN600mm z pokrywą odchyloną (ocieploną wełną mineralną o gr. 100mm),
- elementy ślusarskie – tj. drabiny, poręcze, włazy, balustrady zabezpieczające włazy, kominki wentylacyjne zabezpieczone siatkami – stal nierdzewna minimum AISI 304,
- właz rewizyjno-ewakuacyjny do zbiornika wykonać jako ocieplony,
- doprowadzenie rurociągu napełniania zbiornika PE100, SDR17, Dz160 wraz z zasuwą klinową odcinającą DN150 z kluczem i skrzynką uliczną, włączenie do istniejącego rurociągu,
- doprowadzenie rurociągu napełniania zbiornika bezpośrednio ze studni PE100, SDR17, Dz160 wraz z zasuwą klinową odcinającą DN150 z kluczem i skrzynką uliczną, włączenie do istniejącego rurociągu,
- doprowadzenie rurociągu ssawnego zbiornika PE100, SDR17, Dz225 wraz z zasuwą klinową odcinającą DN200 z kluczem i skrzynką uliczną, włączenie do istniejącego rurociągu,
- doprowadzenie kanału spustu zbiornika PE100, SDR17, Dz160 wraz z zasuwą klinową odcinającą DN150 z kluczem i skrzynką uliczną oraz PVC DN8 Dz160, włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji,
- doprowadzenie kanału przelewu zbiornika PE100, SDR17, Dz160 oraz PVC DN8 Dz160, na kanale syfon złożony z 4 sztuk kolan, włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji,
- obrukowanie skrzynek ulicznych,
- stosować studnie tworzywowe kierunkowe PVC425 mm.

Instalacje elektryczne i AKPiA:

Zakres robót budowlanych:

- doprowadzenie kabli zasilających i sterowniczych do zbiornika - sonda hydrostatyczna oraz awaryjne łączniki pływakowe, czujnik otwarcia włazu,
- rozbudowa rozdzielnic technologicznej SUW,

- wizualizacja pracy układu – rozbudowa systemu SCADA,
- montaż instalacji elektrycznych zasilających i sterowniczych,
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji uziemiającej.

Zagospodarowanie terenu:

Zakres robót budowlanych:

- obłożenie fundamentu zbiornika kostką betonową grubości 6 cm na podsypce piaskowej ze spadkiem 1% na zewnątrz zbiornika, szerokość minimum 100 cm od krawędzi fundamentu.

2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.3.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów przy sporządzaniu dokumentacji oraz podczas prowadzenia robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z Robotami podane zostały w Programie funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania oraz prowadzenia i ukończenia Robót.

2.3.2. Zgodność robót z projektem i wymaganiami Zamawiającego

Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie z podpisaną Umową, SWZ, PFU i dokumentacją projektową. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie. Wszystkie dokumenty Wykonawcy, roboty i dostarczone materiały i urządzenia będą zgodne z zatwierdzoną dokumentacją projektową wykonaną przez Wykonawcę. Cechy materiałów i urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z wymaganiami Zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub pomyłek w wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca dokona analizy i weryfikacji danych do projektowania i wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze to przeprowadzenie weryfikacji lub /i uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub/i uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokumentacja Wykonawcy nie spełnia wymagań SWZ. W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i eksploatacji obiektów. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności wynikającej z Umowy.

2.3.3. Program Robót

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy Harmonogram Robót, który winien uwzględniać w szczególności:

- kolejność realizacji Robót z uwzględnieniem etapu projektowania i wykonania robót budowlanych,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem,
- wymagania określone w PFU.

2.3.4. Przystąpienie do robót, pozwolenia

Rozpoczęcie prac może nastąpić wyłącznie na podstawie projektów (Projektów Budowlanych i projektów wykonawczych) opracowanych przez uprawnionych projektantów, uzgodnionych z Zamawiającym i zatwierdzonych ostateczną decyzją o pozwoleniu na budowę oraz zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca (jeśli to wymagane) wystąpi i uzyska, w imieniu Zamawiającego i z jego upoważnienia:

- decyzję o pozwoleniu na budowę wraz ze wszystkimi decyzjami, uzgodnieniami i pozwoleniami, których uzyskanie wymagane jest przepisami szczegółowymi.
- pozwolenia wodnoprawne,
- pozwolenia na rozbiórki,
- dokona niezbędnych zgłoszeń.

Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie wymagane zezwolenia konieczne do rozpoczęcia i zakończenia Robót. Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrole i badanie robót. Ponadto winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie zwalnia Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umowy. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania ww. decyzji i zezwoleń w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, w myśl którego Inwestor (Zamawiający) jest stroną w procesie inwestycyjnym. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń czy licencji na wykonanie dokumentacji projektowej oraz realizację prac budowlanych. Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

2.3.5. Ubezpieczenia

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

2.3.6. Tablica informacyjna i tablica pamiątkowa

W ramach Zadania Wykonawca dostarczy i zamontuje na Terenach Budowy odpowiednie tablice informacyjne i tablice pamiątkowe.

2.3.7. Teren budowy

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający oświadcza, że posiada prawa do terenu budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi wymaganiami i że w określonym terminie przekaze Wykonawcy ten teren. Do czasu prowadzenia robót Wykonawca będzie miał prawo wstępu na teren przyszłej budowy po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Zaplecze budowy

Zaplecze winno być zlokalizowane na terenie projektowanej Stacji Uzdatniania Wody, po uzgodnieniu miejsca z Zamawiającym. Jeżeli zaistnieje konieczność zlokalizowania części zaplecza budowy poza terenem projektowanej SUW, to koszt zaplecza winien być uwzględniony w kosztach jednostkowych robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie zaplecza we właściwym stanie oraz odpowiednio częsty wywóz nieczystości i odpadów.

W przypadku udostępnienia mediów przez Zamawiającego ich rozliczenie nastąpi na podstawie liczników zamontowanych na koszt Wykonawcy.

Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji i obiektów z funkcjonującymi oraz wyłączeniu urządzeń i instalacji z eksploatacji muszą uzyskać zgodę Zamawiającego. W tym celu Wykonawca będzie występował na piśmie do Zamawiającego. Pisma te powinny być przedłożone Zamawiającemu, co najmniej 3 dni robocze przed planowanym terminem robót. Do robót można będzie przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego i po uzgodnieniu terminu ich realizacji.

Czystość terenu budowy

Teren Budowy powinien być utrzymywany w czystości i porządku. Odpady należące do Wykonawcy powinny być wywożone na legalne składowisko odpadów.

W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania terenu budowy w czystości Zamawiający zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych, a Wykonawca zostanie przez niego obciążony kosztami w czasie trwania Zadania.

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 utwardzone 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.

Bezpieczeństwo w zakresie obciążeń

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być wykonywane i projektowane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:

- zniszczenia całości lub części przedmiotu zamówienia,
- przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
- uszkodzenia części przedmiotu zamówienia, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
- zniszczenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektu powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w obiekcie oraz w jego pobliżu a także zniszczenie przechowywanego mienia lub wyposażenia.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania.

Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

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

Ochrona przed hałasem

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas Robót możliwie najmniej głośnych maszyn. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2004 nr 178 poz. 1841) 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 (Dz. U. 2005 nr 263 poz. 2202).

Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Obiekt 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 ustawy z dnia 2 lutego 1996r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy (Dz. U. 1996 nr 24 poz. 110) Dział dziesiąty – Bezpieczeństwo i Higiena Pracy oraz rozporządzenia 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).

2.3.8. Materiały i urządzenia

Wszelkie urządzenia i rurociągi wykonywać z materiałów odpornych na korozję. Urządzenia stanowiące elementy ciągu technologicznego produkcji wody winne być wykonane z materiałów dopuszczonych do stosowania w instalacjach wody pitnej. Urządzenia narażone na działanie środków chemicznych winne być wykonane z materiałów odpornych na działanie tych środków.

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu zadania muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409) i z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.881),
- spełniające wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału, posiadające wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne postanowieniami Umowy, zatwierdzoną dokumentacją Wykonawcy i poleceniami Zamawiającego,
- nowe i nieużywane.

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 i 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 rzeczowo-finansowym.

2.3.9. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu sprawnego technicznie, który nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz nie ma niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt wykorzystywany przy wykonywaniu Robót, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty, winien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt winien być zgodny z normami dot. ochrony środowiska oraz przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie spełniające wymagań i nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowany i niedopuszczony do Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie, wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

2.3.10. Transport

Wykonawca zobowiązuje się do wykorzystywania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość wykonywanych robót, właściwości przewożonych materiałów oraz stan dróg. Liczba wykorzystywanych środków transportu winna zapewniać płynne prowadzenie robót oraz zgodnie z zasadami określonymi w wymaganiach Zamawiającego, w terminie przewidzianym Umową. Pojazdy poruszające się po drogach

publicznych winny spełniać wymagania odnośnych przepisów ruchu drogowego, w szczególności w zakresie dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu, nieodpowiadające warunkom Umowy, na polecenie zamawiającego, będą usunięte z terenu budowy i nie dopuszczone do wykorzystania przy prowadzeniu robót. Wszelkie zanieczyszczenia spowodowane sprzętem Wykonawcy na drogach lądowych, wodnych, dojazdach do terenu budowy, będą na bieżąco usuwane na koszt Wykonawcy. Wykonawca, na własny koszt, wykona odtworzenie drogi dojazdowej, a w przypadku zniszczeń dróg publicznych uzgodni z administratorem drogi wszelkie prace związane z jej odtworzeniem i wykona je na własny koszt.

2.3.11. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, zapewnienie odpowiedniej jakości stosowanych materiałów, urządzeń, sprzętu i wykonywanych Robót oraz za ich zgodność z wymaganiami PFU.

2.3.12. Dokumenty budowy

- Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do dnia zgłoszenia zakończenia budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na odpowiednim personelu Wykonawcy.

Wykonawca winien dokonywać na bieżąco zapisów w Dzienniku Budowy dotyczących przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy wpis w Dzienniku Budowy winien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała wpisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy winny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez jakichkolwiek przerw. Załączane do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty winny być oznaczane kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem. Do dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Wszelkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca winien podpisać z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

- Dokumenty laboratoryjne - Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone przez Wykonawcę. Dokumenty te stanowić będą załącznik do protokołu końcowego odbioru robót i winny być udostępnione na każde wezwanie Zamawiającego.

- Przechowywanie dokumentów budowy - wszelkie dokumenty budowy winny być przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu.

2.3.13. Rozruch i odbiór robót

Odbiór częściowy, odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Po zakończeniu każdego etapu robót objętego zakresem Umowy, Wykonawca zgłosi odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy gotowość do dokonania odbioru częściowego oraz powiadomi Zamawiającego. Jednocześnie Wykonawca przedłoży wszelkie niezbędne dokumenty do dokonania odbioru częściowego. Zamawiający wyznaczy termin odbioru częściowego nie później niż trzy dni, licząc od dnia powzięcia wiadomości o gotowości Wykonawcy do odbioru częściowego. Wykonawca sporządzi protokół odbioru częściowego i przekaże Zamawiającemu po dokonaniu czynności odbioru. Odbioru częściowego dokonuje komisja, w skład, której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy. Polega on na ocenie ilości i jakości wykonanych robót.

Powyższe zapisy odnoszą się również do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku niezgłoszenia takich robót, zostaną one odkryte na koszt i staraniem Wykonawcy, co nie przesądza o ich odbiorze.

Końcowy odbiór robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i ilości oraz całego zakresu zadania. Po zakończeniu prac

Wykonawca zgłosi odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy gotowość do dokonania odbioru końcowego oraz powiadomi Zamawiającego.

W ramach odbioru końcowego dokonane zostanie komisyjne:

- sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania Robót poprzez weryfikację ich zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Kontraktu
- sprawdzenie protokołów odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, protokołów z prac regulacyjno - pomiarowych, atestów i świadectw technicznych itp.
- wykonanie prób, badań i inspekcji,
- dokonanie rozruchu technologicznego instalacji i urządzeń technologicznych.

Wykonawca sporządzi protokół odbioru końcowego i przekaze Zamawiającemu po dokonaniu czynności odbioru. Odbioru końcowego dokonuje Komisja, w skład której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy. Warunkiem powołania Komisji odbioru będzie przedstawienie sprawozdania z dokonanego rozruchu i faktyczne zakończenie prac oraz ich pisemne zgłoszenie stosownymi zapisami w Dzienniku Budowy. Odbiór częściowy oraz końcowy odcinków instalacji, które będą miały zostać przekazane do eksploatacji będzie poprzedzony wykonaniem badań jakości wody. Włączenia można dokonać jedynie w przypadku gdy parametry fizykochemiczne oraz bakteriologiczne spełniają warunki określone w Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancji i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny dokonany będzie w ustalonym w umowie czasie, licząc od upływu umownego okresu gwarancyjnego i rękojmi.

Wady ujawnione w trakcie czynności odbioru

Jeżeli w toku czynności odbioru robót zostaną stwierdzone wady to Zamawiający ma prawo:

- nakazać usunięcie stwierdzonych wad, przerywając jednocześnie czynności odbioru i wyznaczając nowy termin na dokonanie czynności odbioru robót, jeżeli stwierdzone wady mogą być usunięte. Z czynności tych zostanie sporządzony przez Wykonawcę odpowiedni protokół.
- odstąpić od umowy lub nakazać ponowne wykonanie przedmiotu umowy (lub jego części) w określonym terminie, w przypadku kiedy stwierdzone wady nie mogą zostać usunięte.

Z czynności tych zostanie sporządzony przez Wykonawcę odpowiedni protokół.

Po usunięciu przez Wykonawcę wad stwierdzonych w trakcie odbioru lub ponownym wykonaniu przedmiotu umowy (lub jego części), Wykonawca dokona zawiadomienia Zamawiającego celem dokonania ponownego odbioru robót. Wady stwierdzone w trakcie odbioru zostaną usunięte kosztem i staraniem Wykonawcy.

Dokumenty niezbędne do uzyskania protokołu końcowego odbioru robót

W celu uzyskania Protokołu końcowego odbioru robót Wykonawca przygotuje i przedstawi Zamawiającemu dokumenty:

- Projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami,
- uwagi i polecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót częściowych i udokumentowane wykonanie jego zaleceń,
- Dziennik Budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań z rozruchu instalacji,
- certyfikaty jakości wbudowanych materiałów i urządzeń,
- sprawozdanie techniczne, zawierające: zakres i lokalizację Robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do projektu zatwierdzonego przez Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- instrukcje obsługi i konserwacji dostarczonych urządzeń, sporządzone w języku polskim i zawierające wszystkie niezbędne informacje dotyczące obsługi i konserwacji, łącznie z wykazem części zamiennych, akcesoriów, narzędzi specjalnych i materiałów eksploatacyjnych.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2016 poz. 1020 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r Nr 207, poz.2016 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.881),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 nr 193 poz. 1287 ze zm.),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21).

- Ustawa z dnia 21.12.2000r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz.1321 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. Nr 166,poz.1360 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. 2003 Nr 229, poz. 2275),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz.880),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 nr 25 poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. 2001 nr 38 poz. 455),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz.1137 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r.z dnia 16.09.2004 Nr 202, poz.2072).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz.563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).
- Wymagania i/lub warunki wynikające z otrzymanych, bądź uzyskanych warunków, uzgodnień, decyzji, postanowień, pozwoleń (w tym stawiane wymagania porealizacyjne).

3.2. Załączniki

Załącznik 1 – Istniejący zbiornik retencyjny wody czystej

Załącznik 2 – Kopia mapy zasadniczej

Załącznik 3 – Propozycja lokalizacji zbiornika

Załącznik 4 – Opinia geotechniczna