

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Rozbudowa SUW w Stanowie

Rodzaj zamówienia:

Zaprojektowanie i wybudowanie robot budowlanych

Adres obiektu:

Stacja Uzdatniania Wody w Stanowie, działki oznaczone nr ewidencyjnym 44/36 i 44/37
obręb geodezyjny Stanowo, gmina Bodzanów, powiat Płocki, województwo Mazowieckie

Nazwa i adres Zamawiającego:

GMINA BODZANÓW z/s w Chodkowie, ul. Bankowa 7, 09-470 Bodzanów

Kod zamówienia według CPV:

- 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45262200-3 Fundamentowanie i wiercenie studni wodnych
- 71351910-5 Usługi geologiczne
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Program opracowali:

Kierownik Jednostki Organizacyjnej Gminy Wodociągi i Kanalizacja Gminy Bodzanów
mgr inż. Andrzej Grzelak

Zawartość programu funkcjonalno-użytkowego wg załączonego spisu:

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	3
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	4
3. Pozostałe wymagania.....	6
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	7
2.1. Oświadczenie Zamawiającego	7
2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem	7
2.3. Informacja o posiadanych dokumentach niezbędnych do projektowania	8
2.4. Dodatkowe wytyczne	8

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje: wykonanie prac projektowych oraz robót budowlanych w systemie „zaprojektuj i wybuduj” dla zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa SUW w Stanowie”, mieszczącej się na działkach o nr ewidencyjnych 44/36 i 44/37 w miejscowości Stanowo, gm. Bodzanów.

W ramach zamówienia należy w szczególności:

1. Wykonać kompletną dokumentację projektową (projekt budowlany i projekt wykonawczy) wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych uzgodnień i pozwoleń, w tym prawomocnego pozwolenia na budowę w zakresie rozbudowy SUW w Stanowie o roboty hydrogeologiczne i budowlane związane z zaprojektowaniem i wybudowaniem studni głębinowej **SW5** wraz z odcinkami sieci wodociągowej oraz elektrotechnicznej i przyłączeniem do istniejącego obiektu.
2. Wykonanie pomiarów geodezyjnych - mapy do celów projektowych.
3. Wykonać prace wiertnicze i badania hydrogeologiczne.
4. Opracować wymaganą dokumentację hydrogeologiczną ujęcia wody.
5. Opracować wymaganą dokumentację pompowni głębinowej wody i obudowy studni, wraz z kompleksowym podłączeniem do instalacji Stacji Uzdatniania Wody.
6. Przeprowadzić niezbędne próby i badania laboratoryjne, ustalające zasoby na minimum 70 – 80 m³/h i jakość wody surowej.
7. Wykonać instalację pomp głębinowych wody, zainstalować obudowy studni wraz z kompleksowym (technologia, elektryka, automatyka) podłączeniem do instalacji Stacji Uzdatniania Wody (łącznie z dostawą elementów i urządzeń wchodzących w skład studni głębinowej)
8. Zaprojektować i wykonać brakujący odcinek sieci wodociągowej.
9. Uzyskać w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i pozwolenia, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach wykonania urządzenia wodnego – studni głębinowej wraz z pozwoleniem na użytkowanie studni oraz pozwoleniem wodno prawnym.
10. Uruchomić i przekazać do eksploatacji studnię głębinową wraz z odcinkiem sieci wodociągowej.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Projektowana studnia głębinowa ma powstać na działce oznaczonej geod. nr 44/36 bądź 44/37, w miejscowości Stanowo, gmina Bodzanów.

Studnia powinna zapewniać co zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodno prawnym. Studnia nr 5 ma stanowić główne ujęcie wody dla zaopatrzenia SUW Stanowo. Wykonać sieć pomiędzy studnią nr 5 a budynkiem Stacji Uzdatniania z rur PE o średnicy minimum Ø160mm i włączyć do istniejącego cyklu technologicznego. Wykonać instalację elektroenergetyczną między obiektem SUW i studnią SW5.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obszar, na którym planowane jest wykonanie studni i sieci wodociągowej znajduje się w obrębie Stanowo gmina Bodzanów, poza granicami terenu specjalnej ochrony „Natura 2000”. Planowane miejsce wykonania odwiertu studni głębinowej **SW5** usytuowane jest na terenie nieutwardzonej działki o numerze geod. nr 44/36 bądź 44/37. Teren budowy posiada dostęp z drogi publicznej. Wykonawca odpowiada za organizację prowadzonych robót, ochronę i utrzymanie porządku na placu budowy oraz terenie do niego przyległym, właściwe

składowanie i zabezpieczenie materiałów i urządzeń oraz za przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska. Ponadto wykonawca zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności za wszelkie wyrządzone szkody powstałe na skutek prowadzenia robót.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte wykonanie zamówienia zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, normami oraz przepisami prawa.

Szczególnie odpowiedzialność wykonawcy dotyczy się:

1. Uzyskania w imieniu inwestora niezbędnych prawem powaleń, opinii i uzgodnień w tym, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykonania urządzenia wodnego, pozwolenia budowlanego, wodnoprawnego, opinii geotechnicznych na wybudowanie studni głębinowej SW5 wraz z obudową tej studni oraz na wykonanie odcinka sieci wodociągowej od SW5 do istniejącej stacji uzdatniania wody;
2. Odwiercenia studni, które wykonane zostanie zgodnie ze wszystkimi zapisami w zatwierdzonym projekcie robót geologicznych tj. poprzez wykonanie robót inżynierskich w zakresie wiercenia studni do projektowanej głębokości minimum 120 m z wbudowaniem rury nadfiltrkowej, podfiltrkowej oraz zabudowanie rury filtracyjnej.
3. Przeprowadzenia niezbędnych prób, badań laboratoryjnych, obserwacji oraz pompowań próbnych;
4. Nadzoru geologicznego wykonywanych robót;
5. Opracowania wymaganej dokumentacji projektowej pompowni głębinowej wody i obudowy studni, wraz z kompleksowym podłączeniem do instalacji S.U.W. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z projektem wykonawczym, programem funkcjonalno – użytkowym oraz przepisami prawa budowlanego, jak również ze sztuką budowlaną. Szczególnie odpowiedzialność wykonawcy dotyczy się:
 - uzyskania w imieniu inwestora niezbędnych pozwoleń budowlanych i wodnoprawnych na wybudowanie studni głębinowej oraz obudowy tej studni, jak również do dokonania wymaganych zgłoszeń w/w robót.
 - odwiercenia studni, które wykonane zostanie zgodnie ze wszystkimi zapisami w zatwierdzonym projekcie robót geologicznych tj. poprzez wykonanie robót inżynierskich w zakresie wiercenia studni do projektowanej głębokości z wbudowaniem rury nadfiltrkowej, podfiltrkowej oraz zabudowanie rury filtracyjnej.
 - przeprowadzenia niezbędnych prób, badań laboratoryjnych, obserwacji oraz pompowań próbnych na podstawie projektu robót geologicznych.
 - nadzoru geologicznego wykonywanych robót (zgodnie z projektem robót geologicznych).
 - opracowania wymaganej dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie.
 - opracowania wymaganej dokumentacji projektowej pompowni głębinowej wody i obudowy studni , wraz z kompleksowym podłączeniem do instalacji S.U.W.
 - opracowanie obejmować powinno dobór i szczegółowy montaż pomp głębinowych, oraz zamontowanie kompleksowego zestawu urządzeń do poboru wód podziemnych oraz monitorowania ich poziomu.
6. Kompletnego wykonania pompowni głębinowej wody wraz z obudową studni zgodnie z opracowaną dokumentacją. Szczególnie dotyczy się to:
 - Prawidłowego dobrania pompy głębinowej wykonanej ze stali nierdzewnej wraz przewodem tłocznym , oraz niezbędnej armatury m.in. w zawór zwrotny, manometr, zasuwę, kurek do poboru wody surowej, wodomierz, zawory przelotowe i inne. Pompa głębinowa o zakładanej wydajności nie mniejszej niż 70 m³/h, zabezpieczona odpowiednio przed „suchobiegiem”. Parametry pompy należy ostatecznie dostosować

do uzyskanej wydajności studni po wykonaniu badań pompowań pomiarowych celem uzyskania optymalnej pracy i zgrania z urządzeniami Stacji Uzdatniania Wody.

- Zainstalowania obudowy studni typu Lange wraz z podstawą. Na fundamencie betonowym zbrojonym, zamontować głowicę studni kolano kołnierzone oraz zawór zwrotny co stanowi standardowe wyposażenie obudowy. W obudowie studni należy zamontować urządzenia do automatycznego awaryjnego ogrzewania z czujnikiem temperatury. Wokół obudowy studni ułożyć na podsypce opaskę z kostki betonowej o szerokości min. 150cm. Obudowę studni należy wynieść ponad teren poziomu.
 - Wykonania tymczasowego przyłącza energetycznego na czas budowy – może być ono podłączone do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku Stacji Uzdatniania Wody (w przypadku korzystania z urządzeń o mocy przekraczającej możliwości istniejącej instalacji elektrycznej wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć zasilania ze źródeł zastępczych). Wykonania robót instalacyjnych w zakresie przyłącza elektrycznego z istniejącej skrzynki energetycznej zlokalizowanej przy ścianie budynku stacji.
 - Wykonania pełnej instalacji zasilania energetycznego studni, podłączonej do szafy sterowniczej w budynku stacji.
 - Wykonania rurociągu tłocznego ze studni głębinowej do Stacji Uzdatniania Wody poprzez połączenie z instalacją już istniejącą.
 - Wykonania tymczasowego rurociągu tłocznego, naziemnego do odprowadzania wody z pompowań oczyszczających i próbnych (zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie robót geologicznych).
 - Wykonania dezynfekcji wykonanego odwiertu oraz sieci i instalacji
 - Uruchomienia i przekazania do eksploatacji studni głębinowej.
 - Dokonania rozruchu i szkolenia obsługi. Wykonawca przeszkoli osoby wskazane przez Zamawiającego w zakresie użytkowania studni, zabudowanych urządzeń oraz obsługi - szkolenie zostanie przeprowadzone w formie wykładu teoretycznego i zajęć praktycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowej obsługi zabudowanych urządzeń(np. zgodnie z DTR urządzenia, warunkami gwarancji i prawidłowej eksploatacji).
 - Zlecenia wykonania map powykonawczych (inwentaryzacja geodezyjna wykonanych urządzeń).
7. Wykonania innych prac wynikających z programu funkcjonalno użytkowego, uzgodnień opracowywanej dokumentacji projektowej, sztuki budowlanej i przepisów dot. budowy i eksploatacji studni głębinowych. **Przy opracowaniu oferty należy ująć i wycenić wszystkie inne czynności niezbędne, zdaniem Wykonawcy, do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia, w szczególności osiągnięcia parametrów wody pitnej określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11.12.2017 nr w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., 2294).**

Pozostałe wymagania:

1. Wykonawca odpowiedzialny jest za zapewnienie całości robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem.
2. Wyroby i materiały użyte do wykonania zamówienia winny spełniać wymogi wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych i posiadać atest higieniczny wynikający z normy DIN 4925. Na zastosowane materiały i urządzenia wykonawca przedstawi stosowne dokumenty, a w szczególności atesty PZH.
3. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszelkie przepisy powszechnie obowiązujące, które są w jakikolwiek sposób związane z realizowaniem przedmiotu zamówienia, a w szczególności przepisów dotyczących ochrony środowiska, BHP i przeciwpożarowych.
4. Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie użytych do wykonania zamówienia materiałów tak, aby zachowały swoją jakość i właściwości.
5. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie powodował pogorszenia jakości wykonanych robót i będzie gwarantował prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i programie funkcjonalno – użytkowym.
6. Wykonawca odpowiedzialny jest także za prowadzenie robót zgodnie z umową, projektem wykonawczym oraz niniejszym programem.
8. Wykonawca odpowiedzialny jest również za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości użytych materiałów, urządzeń i sprzętu (atesty i legalizacje muszą być okazane na żądanie przedstawicieli inwestora i inspektorów nadzoru).
9. Wykonawca przed wbudowaniem materiałów i urządzeń ma obowiązek wystąpić do inspektora nadzoru inwestorskiego o ich zatwierdzenie.
8. Wykonawca będzie prowadził dziennik budowy dokumentujący wszystkie etapy wykonania zamówienia.
9. Wykonawca powinien dysponować środkami własnymi na realizację pełnego zakresu przedmiotu zamówienia, a rozliczenie za wykonane roboty nastąpi na podstawie jednej faktury wystawionej po przeprowadzeniu odbioru ostatecznego i przekazaniu inwestorowi wszystkich wymaganych dokumentów.
10. Wszystkie roboty mające związek z ingerencją w istniejącą na terenie Stacji Uzdatniania Wody i poza nią siecią wodociągową muszą być prowadzone w warunkach zapewniających ciągłe zasilanie wodociągu. Ewentualne przerwy w dostawie wody na przeprowadzenie niezbędnych prac, jeśli takie wynikną, muszą być odpowiednio wcześniej uzgodnione z inwestorem w celu zwyczajowego powiadomienia o tym fakcie mieszkańców.
11. Przed dokonaniem ostatecznego odbioru robót wykonawca jest zobowiązany do uprzątnięcia placu budowy, terenu przyległego tj. winien przywrócić teren do stanu pierwotnego.
12. Do dnia odbioru robót wykonawca przedstawi inwestorowi komplet dokumentów wymaganych przepisami prawa budowlanego i wodnego, jak również dokona rozliczenia wykonanych robót. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć dokumentację powykonawczą w instrukcje użytkowania w języku polskim.
13. Odbiorowi częściowemu podlegają wszystkie roboty będące w stanie przed zakończeniem, natomiast po ich kompletnym ukończeniu przeprowadzony zostanie kompleksowy odbiór końcowy całego przedmiotu zamówienia.
14. Wymagany minimalny okres gwarancji na wykonane roboty, jak i na zamontowane urządzenia oraz osprzęt wynosi 3 lata (36 miesiące). Ze względu na rodzaj zamówienia wykonawca w razie wykrycia usterek, wad itp. po końcowym odbiorze przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie nie dłuższym niż 7 dni od chwili ich zgłoszenia przez zamawiającego.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Oświadczenie Zamawiającego

Zamawiający posiada prawo dysponowania działkami nr geod. nr 44/36 i 44/37 wynikającym z prawa własności.

2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinna odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2009 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów prac geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji

Normy:

- PN-EN 13480-1:2005 Rurociągi przemysłowe metalowe
- PN-EN 13480-1:2005/A 1:2007 Rurociągi przemysłowe metalowe
- PN-EN 13480-2:2005 Rurociągi przemysłowe metalowe
- PN-EN 13480-4:2005 Rurociągi przemysłowe metalowe
- PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
- PN-92/M-7400 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
- PN-EN 593:2005 (U) Armatura przemysłowa. Przepustnice metalowe.
- PM-EN 12334:2005 Armatura przemysłowa. Armatura zwrotna żeliwna.
- PN-M-44015:1997 Pompy. Ogólne wymagania i badania.
- PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Ogólne wytyczne.
- PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni do malowania.
- PN-70/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie.
- PN-70/H-97053 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe.
- PN-88/M-42303 Armatura manometrycznych urządzeń pomiarowych.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- N-SEP-E004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN-90/E-06401/01 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Osprzęt.

- PN-90/E-01242 Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń przewodów.
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – dobór

- i montaż wyposażenia elektrycznego.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – sprawdzanie odbiorcze.
- innych przepisy szczególne, Polskie Normy, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej związane z przedsięwzięciem, do których znajomości zobowiązany jest wykonawca.

2.3. Informacja o posiadanych dokumentach niezbędnych do projektowania

Zamawiający informuje, że dysponuje:

- mapą poinwentaryzacyjną przedmiotowego terenu (w załączeniu)
- projektem zagospodarowania terenu ujęcia wody w Stanowie (w załączeniu)

2.4. Dodatkowe wytyczne

1. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

Wykonawca opracuje niezbędną dokumentację (w tym mapę do celów projektowych) i uzyska wymagane przepisami uzgodnienia, zgody, decyzje i pozwolenia.

2. Zakres i forma dokumentacji projektowej

Zamawiający wymaga złożenia dokumentacji wymaganej dla poszczególnych faz realizacji zamówienia w 4 egz. Powyższe dokumentacje projektowe należy również złożyć – w formie elektronicznej.

3. Planowany koszty prac projektowych i robót budowlanych dla przedmiotowego zamówienia:

Lp.	Wyszczególnienie zakresu rzeczowego	Mierniki rzeczowe	
		jedn. miary	ilość (liczba)
Projektowanie			
1	wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej	kpl	1
Roboty budowlane			
2	roboty ziemne	kpl	1
3	roboty montażowe	kpl	1
4	budowa studni głębinowej SW5	kpl	1
5	prace montażowo-budowlane	kpl	1
6	branża elektryczna	kpl	1