

Inwestor:	Gmina Zapolice Plac Strażacki 5 98-161 Zapolice
Wykonawca:	„AA-PROJEKT” ANNA ADAMIAK Młodawin Dolny 9 98-161 Zapolice

Nazwa inwestycji	Wykonanie projektowanej studni głębinowej w miejscowości Paprotnia na terenie stacji uzdatniania wody nr działki 78/1 gm. Zapolice
Rodzaj opracowania:	<b>Program Funkcjonalno-Użytkowy</b>
Adres/ usytuowanie obiektu	teren stacji uzdatniania wody w Paprotni działka nr 78/1 gm. Zapolice

mgr inż. Anna Adamiak  
*Anna Adamiak*  
 uprawnień budowlanych  
 LOD/3244/PWBS/17  
 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

„AA-PROJEKT” ANNA ADAMIAK  
 Młodawin Dolny 9, 98-161 Zapolice

REGON 368396346  
 NIP 731 180 76 59

tel. kom: 503 694 554 email: annaadamiak2017@gmail.com

Młodawin Dolny, grudzień 2019 r.

# PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

*Wykonanie projektowanej studni głębinowej w miejscowości Paprotnia na terenie stacji uzdatniania wody nr działki 78/1 gm. Zapolice*

Autor opracowania:

Anna Adamiak

mgr inż. Anna Adamiak

*Anna Adamiak*

Sprawowanie Budowlane

LOD/3244/PWBS/17

Młodawin Dolny, listopad 2019 r.

Do projektowania i kierowania robót budowlanych  
bez wyjątku w szczególności instalacyjnej w całości  
sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

## Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Nazwa zadania:.....	4
2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
3. Adres obiektu. ....	5
4. Podstawa opracowania programu .....	5
5. Nazwy i kody CPV robót: .....	6
6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia. ....	6
7. Stan aktualny oraz ogólna charakterystyka istniejącego ujęcia wód podziemnych na terenie SUW w miejscowości Paprotnia.....	7
8. Charakterystyczne parametry określające rozbudowę i modernizację ujęcia w Paprotnia.....	13
9. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	15
II.CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	18
1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	18
2. Przepisy oraz normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia.....	18
III.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	20

## Spis rysunków:

1. Rysunek nr 1. - Mapa lokalizacyjna stacji uzdatniania wody.
2. Rysunek nr 2. – Plan zagospodarowania terenu.
3. Rysunek nr 3. – Istniejący schemat technologiczny –SUW w Paprotni.
4. Rysunek nr 4. – Obudowa studni głębinowej

# ***I. CZĘŚĆ OPISOWA***

## **1. Nazwa zadania:**

Wykonanie projektowanej studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Paprotnia na działce o nr ew. 78/1 gm. Zapolice wraz z podłączeniem do stacji uzdatniania wody”.

## **2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych dla projektowanej studni głębinowej objętej zamówieniem i dokumentacją geologiczną, projektową dokumentacją budowlaną oraz dokumentacją projektową wykonawczą dla:

- a) Opracowania dokumentacji projektowej i odbiorowej wraz z wszystkimi niezbędnymi decyzjami, uzgodnieniami, zgłoszeniami do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla wykonania projektowanej studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody w Paprotni gm. Zapolice.

Należy wykonać następujący zakres projektowy:

- I. Mapę do celów projektowych;
- II. Harmonogram prac projektowych obejmujących okres realizacji;
- III. Projekt robót geologicznych;
- IV. Opracować wymaganą dokumentację projektową- hydrogeologiczną ujęcia wody;
- V. Opracować wymaganą dokumentację projektową obudowy studni;
- VI. Zaprojektować brakujący odcinek instalacji wodociągowej pomiędzy projektowaną studnią głębinową, a stacją uzdatniania wody;
- VII. Zaprojektować brakujący przewód elektryczny od projektowanej studni do rozdzielni elektrycznej;
- VIII. Zaprojektować system automatyki dla podłączenia projektowanej studni do istniejącej stacji uzdatniania wody;
- IX. Kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarami (w formacie ath i pdf);
- X. Kosztorysów nakładczych wraz z przedmiarami (w formacie ath i pdf);
- XI. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- XII. Uzyskać wszelkie decyzje, pozwolenia, uzgodnienia i zgłoszenia dla projektowanej studni głębinowej.
- XIII. Uzyskać prawomocną decyzję pozwolenia na budowę.

- b) Realizacja zamierzenia budowlanego polegająca na wykonaniu prac budowlanych i montażowych, polegająca na wykonaniu otworu głębinowego projektowanej studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Paprotnia gm. Zapolice.

Należy wykonać następujący zakres budowlany:

- I. Harmonogram prac budowlanych obejmujących okres realizacji;
- II. Prace wiertnicze i badania hydrogeologiczne;
- III. Próbné pompowania z nowego otworu studziennego;



- IV. Obudowę studni głębinowej DN 2000;
  - XIV. Uruchomić i przekazać do eksploatacji studnię głębinową;
  - XV. Brakujący odcinek instalacji wodociągowej pomiędzy projektowaną studnią głębinową, a stacją uzdatniania wody;
  - V. Podłączenie systemu automatyki;
  - VI. Brakujący przewód elektryczny od projektowanej studni głębinowej do rozdzielni głównej.
- c) Uzyskanie wszystkich decyzji, uzgodnień, pozwoleń, badań oraz wierceń niezbędnych do wybudowania projektowanej studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody nr działki 78/1 w Paprotni gm. Zapolice.
- I. Przeprowadzić wszystkie próbne pompowania projektowanej studni głębinowej, badania bakteriologiczne i fizykochemiczne;
  - II. Uzyskać wszystkie odbiory dopuszczające projektowaną studnię głębinową do eksploatacji;
  - III. Uruchomić i przekazać do eksploatacji projektowaną studnię głębinową wraz z odcinkiem sieci wodociągowej i innymi niezbędnymi instalacjami.

Celem inwestycji jest zapewnienie odpowiedniej wydajności dla zapewnienia pełnego zapotrzebowania na wodę dla miejscowości podłączonych do sieci lokalnym wodociągiem zaopatrujące następujące wsie: Paprotnia, Marzynek, Holendry, Młodawin Górny, Młodawin Dolny, Rojków, Ptaszkowice; Wygiełzów w gminie Zapolice.

Inwestycja obejmie swoim zasięgiem tylko działkę o numerze ewidencyjnym 78/1 (teren stacji uzdatniania wody w Paprotni).

Roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie na terenie działki 78/1.

### **3. Adres obiektu.**

Wykonanie projektowanej studni głębinowej (studnia nr ST2) jest na działce ewidencyjnej numer 78/1 na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowość Paprotnia gm. Zapolice. Podłączenie do istniejącej stacji uzdatniania wody będzie również na tej samej działce.

### **4. Podstawa opracowania programu**

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy opracowano na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868).
- b) Ustawy z 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 oraz z 2019 r. poz. 125, 534 i 1495)
- c) Ustawy z 11 września 2019 r o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2019 poz. 2170
- d) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z dnia 26.06.2019 r., poz. 1186);
- e) OBWIESZCZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 10 maja 2013r (Dz. U.2013 r. poz.1129);  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

- f) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 z późn. zmianami r. Prawo zamówień publicznych.(Dz. U. z 2019 r. poz. 1843);
- g) 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. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.);
- h) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz. U. poz. 2294)
- i) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2148);
- j) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. poz. 964);
- k) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz 1935);
- l) Innych przepisów szczególnych oraz zasad wiedzy technicznej związanych z przedsięwzięciem wykonania projektowanej studni głębinowej.

## 5. Nazwy i kody CPV robót:

- 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45262220-9 Wiercenie studni wodnych
- 31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45317100-3 Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych
- 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 71354000-4 Usługi sporządzania map
- 71351900-2 Usługi geologiczne, oceanograficzne i hydrologiczne

## 6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Planowane miejsce wykonania odwiertu projektowanej studni głębinowej (studnia nr ST2) usytuowane jest na terenie nieutwardzonym. Teren ten jest ogrodzony. Działka, na której znajduje się stacja uzdatniania wraz z istniejącą studnią głębinową jak i projektowaną studnią głębinową to działka o numerze 78/1. Podłoże porośnięte jest dobrze utrzymanym trawnikiem. Dojazd na teren stacji uzdatniania wody jest poprzez drogę gminą –asfaltową nr dz. 87/1. Punkt poboru wody oraz energii elektrycznej wskazany zostanie przez Zamawiającego przed przystąpieniem do prac wykonawczych. Wykonawca, ponadto zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności za wszelkie wyrządzone szkody powstałe na skutek prowadzenia robót. Ponadto Wykonawca odpowiada za organizację prowadzonych robót, ochronę i utrzymanie porządku na placu budowy, właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów i urządzeń oraz za przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska.



## **7. Stan aktualny oraz ogólna charakterystyka istniejącego ujęcia wód podziemnych na terenie SUW w miejscowości Paprotnia.**

Ujęcie wód podziemnych na terenie SUW w miejscowości Paprotnia, gm. Zapolice składa się obecnie z jednej studni o głębokości 200,0 m ujmującej do eksploatacji górnokredowy poziom wodonośny. Studnia ta posiada ustaloną wydajność eksploatacyjną określoną na  $Q = 29,8 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $S = 14,9 \text{ m}$  zgodnie z pismem Wojewody Łódzkiego z dnia 18.01.1992 r, znak: OS.IV.7530-13/2/93.

Studnia ta położona jest w obszarze zasobowym rejonu Zduńskiej Woli udokumentowanych zasobów eksploatacyjnych udokumentowanych w ilości  $900 \text{ m}^3/\text{h}$  w kat. „B” i  $500 \text{ m}^3/\text{h}$  w kat. „C”. Zasoby te zatwierdzone zostały przez Prezesa CUG w Warszawie decyzją z dnia 9 lipca 1974 roku, znak; KDH/013/376/B/74.

Dlatego też, maksymalny godzinowy pobór wody z ujęcia w Paprotni nie może przekraczać  $29,8 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Studnia głębinowa wykonana jest z kręgów żelbetowych DN1200 z dwoma włączami i kominkiem wentylacyjnym.

### **Poniżej zdjęcie nr 1.**

Studnia głębinowa w obudowie betonowej na terenie stacji uzdatniania wody w Paprotni.



**Powyżej zdjęcie nr 2.**

Istniejąca studnia głębinowa w obudowie betonowej na terenie stacji uzdatniania wody w Paprotni.



Oprócz istniejącej studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody znajdują się dwa stalowe zbiorniki wody czystej o pojemności  $V=100\text{ m}^3$  każdy. Zadaniem zbiorników jest magazynowanie wody do celów socjalnych i p.poż.

**Poniżej zdjęcie nr 3.**

Jeden ze zbiorników wody czystej znajdujących się na terenie stacji uzdatniania wody.



**Poniżej zdjęcie nr 4.**

Dwa zbiorniki wody czystej o poj.  $100\text{ m}^3$  każdy znajdujących się na terenie stacji uzdatniania wody.



Na terenie stacji znajduje się również odстойnik wód popłucznych o pojemności  $V = 12 \text{ m}^3$  oraz pompownia wód nadosadowych o wydajności  $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ . Zadaniem pompownia wód nadosadowych jest pompowanie odstanych wód po płukaniu filtrów do drenażu rozsączającego.

Na terenie stacji znajduje się również budynek stacji z całą technologią uzdatniania wody. W budynku znajdują się:

- a) Aerator  $V = 1,0 \text{ m}^3$ ;
- b) Ciśnieniowe filtry wody (2 odżelaziacze FŻ 1400)
- c) Zestaw hydroforowy ZH-ICL/3.18.40/4,0 kW (pompownia drugiego stopnia) ;
- d) Rozdzielnia elektryczna główna itp.



Obecnie moc przyłączeniowa dla Stacji Uzdatniania Wody wynosi 21 kW. Przewiduje się zwiększenie mocy stacji ze względu na budowę projektowanej studni głębinowej. Moc przyłączeniowa nie może jednak przekraczać 39 kW.

Na etapie projektu budowlanego należy sporządzić szczegółowy bilans mocy dla stacji uzdatniania wody z uwzględnieniem wszystkich urządzeń pobierających moc.



**Powyżej zdjęcie nr 5.**

Rozdzielnia główna znajdująca się w budynku stacji uzdatniania wody.

**Poniżej zdjęcie nr 6 i 7.**

Zdjęcia poniżej przedstawiają zestaw hydroforowy znajdujący się w budynku stacji uzdatniania wody.





## 8. Charakterystyczne parametry określające rozbudowę i modernizację ujęcia w Paprotni.

Zamówienie przetargowe będzie polegało na wykonaniu: projektu budowlanego, projektu wykonawczego, robót hydrogeologicznych i budowlanych na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Paprotni (gmina Zapolice, powiat zduńskowski, województwo łódzkie), która położona jest na działce o powierzchni 7760,81m<sup>2</sup> posiadającej numer 78/1.

Obecna wydajność istniejącej studni głębinowej nie zapewnia pełnego zapotrzebowania na wodę dla miejscowości podłączonych do sieci wodociągu lokalnego zaopatrującego wieś: Paprotnia, Marzynek, Rojków, Ptaszkowice, Wygietłów, Holendry, Młodawin Górny i Młodawin Dolny w gminie Zapolice.

Przy rozbudowie Stacji Wodociągowej w Paprotni, przewiduje się wybudowanie projektowanej studni głębinowej nr 2 (studnia nr ST2). Analizując materiały geologiczne, należy stwierdzić, że istnieje taka możliwość poprzez wybudowanie projektowanej studni ujmującej również eksploatację górnokredowy poziom wodonośny o wydajności do 55 m<sup>3</sup>/h i głębokości 150 m. Przewiduje się, że statyczne zwierciadło wody w projektowanej studni głębinowej nr 2 kształtować się będzie na głębokości 34,0 m pt. Przy zakładanej wydajności 55 m<sup>3</sup>/h przewiduje się depresję rzędu ca 36 m, czyli dynamiczne zwierciadło wody zalegać będzie na głębokości 70 m pt. Pompę należy zamontować na rurach stalowych, kołnierzowych średnicy 100 mm na głębokości 80 m pt.

W celu wykonania projektowanej studni głębinowej (studnia nr ST2), należy w pierwszym etapie opracować „Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu wiertniczego nr 2 w celu ujęcia wód podziemnych z utworów górnokredowych”, który winien być opracowany przez uprawnionego geologa. Projekt taki zawierać będzie opis budowy geologicznej rejonu, aspekty prawne z tym związane, zakres badań hydrogeologicznych oraz szczegółową konstrukcję otworu hydrogeologicznego.

Projekt opracować należy zgodnie z Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868) i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696) i rozporządzeniem zmieniającym w/w rozporządzenie z dnia 1 lipca 2015r (Dz. U. poz. 964).

Projekt taki należy złożyć w dwóch egzemplarzach do Marszałka Województwa Łódzkiego, celem rozpatrzenia i zatwierdzenia.

Po zakończeniu wszystkich robót geologicznych (wiercenia, badania hydrogeologiczne) należy opracować dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej określającej wydajność eksploatacyjną przedmiotowego otworu studziennego. Dokumentacja ta wykonana być winna zgodnie z Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2019 r., poz. 868), która będzie spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016, poz. 2033) jako dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca wydajność eksploatacyjną projektowanej studni nr 2. Przedmiotową dokumentację należy w czterech egzemplarzach złożyć do Marszałka Województwa Łódzkiego, celem zatwierdzenia.

Po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej w/w dokumentację należy uzyskać decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych na wykonanie urządzenia służącego do poboru wód podziemnych. W tym celu należy opracować Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia sporządzoną zgodnie z art. 62a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku



i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1712).

Ponieważ Inwestorem przedsięwzięcia będzie Gmina Zapolice, decyzję w tym przypadku wydaje Wójt Gminy w Zapolicach. Do w/w organu jednostki samorządu terytorialnego należy złożyć 4 egz. Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia wraz z wnioskiem o wydanie przedmiotowej decyzji.

Kolejnym krokiem mającym na celu uregulowanie spraw formalno-prawnych związanych z wybudowaniem projektowanej studni nr 2 (studnia nr ST2), na ujęciu gminnym w Paprotni, będzie opracowanie Operatu wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego (ST2), zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. 2019 poz. 2170)

Operat ten w dwóch egzemplarzach należy wraz ze stosownym wnioskiem i załącznikami określonymi w w/w ustawie złożyć do Wód Polskich, Zarząd Zlewni w Sieradzu, w celu rozpatrzenia i wydania decyzji wodnoprawnej na wykonanie urządzenia wodnego.

Po wykonaniu przedmiotowego urządzenia wodnego, w celu uzyskania zgody wodnoprawnej na pobór wód podziemnych z ujęcia w Paprotni, należy opracować operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych poprzez studnie nr 1 i 2 ujęcia w Paprotni i złożyć go w 2 egz. do Zarządu Zlewni w Sieradzu celem rozpatrzenia i wydania decyzji wodnoprawnej.

Operat ten należy opracować zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w ustawie Prawo wodne.

Po uzyskaniu wszystkich decyzji formalno-prawnych dotyczących wykonania projektu oraz pozwoleń wodnoprawnych należy wykonać projekt budowlany oraz projekt wykonawczy obudowy studni głębinowej wraz z podłączeniem studni do istniejącej stacji uzdatniania wody (poprzez instalację wodociągową łączącą studnię ST2 z istniejącą stacją uzdatniania wody). Projekt powinien zawierać również projekt branży elektrycznej wraz dobozem i pokazaniem trasy przewodów elektrycznych (z podłączeniem projektowanej pompy głębinowej do rozdzielni głównej). Opracowanie powinno zawierać część automatyczną -zmiany pracy stacji -poprzez dołożenie projektowanej studni głębinowej ST2. W projekcie automatyki należy przewidzieć pracę obecnej stacji uzdatniania wody z podłączeniem dwóch studni głębinowych (istniejącej i projektowanej).

Projekt powinien również zawierać branżę: projekt zagospodarowania terenu z pokazaną lokalizacją projektowanej studni na terenie działki.

**Przy wykonywaniu odwiertu geotechnicznego oraz projektowanej studni głębinowej obecny będzie geolog powołany z ramienia Zamawiającego. Zakładana głębokość odwiertu wynosi 150 m. W momencie natrafienia na warstwę wodonośną wyżej, niż założona głębokość dopuszcza się zaprzestania wierceń na odnalezionej warstwie wodonośnej. Na zaprzestanie ww. prac konieczne będzie uzyskanie pisemnej zgody geologa powołanego z ramienia Zamawiającego. W razie braku warstwy wodonośnej na zakładanej głębokości (150m) otwór należy pogłębić.**

Wielobranżowy projekt budowlany należy złożyć do Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli w celu uzyskania pozwolenia na budowę. Projekt powinien zawierać wszystkie decyzje formalno-prawne (wszelkie decyzje, pozwolenia, uzgodnienia itp.) oraz opracowania rozwiązań technicznych służących do wykonania i uzyskania pozwolenia na użytkowanie projektowanej studni głębinowej.



**Projekt budowlany i projekt wykonawczy powinien być:**  
- wykonany zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami,  
wymaganiami producentów materiałów i urządzeń oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **9. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **UWAGA:**

Prace będą polegały na wybudowaniu oraz wykonaniu projektowanej studni głębinowej z niezbędnymi instalacjami, zgodnie ze szczegółowym opisem oraz projektem budowlanym i projektem wykonawczym. Instalacje powinny być wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami, wymaganiami producentów materiałów i urządzeń oraz zasadami wiedzy technicznej.

W razie konieczności wprowadzenia projektowanej instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej do budynku stacji uzdatniania wody, należy wszystkie projektowane przebiegi ścian uzgodnić z branżą konstrukcyjną i uprawnionym konstruktorem.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą odpowiadać warunkom bezpieczeństwa eksploatacji i posiadać niezbędne atesty, dopuszczenia do stosowania oraz spełniać wymagania przepisów o energooszczędności.

Wszystkie nowe i dostosowywane instalacje wykonać należy jako kryte, chyba że wymagania architektoniczne lub przepisy stanowią inaczej. Sposób zabudowy musi uwzględniać łatwy dostęp serwisowy.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z programem funkcjonalno – użytkowym, projektem budowlanym, projektem wykonawczym, oraz przepisami prawa budowlanego, jak również ze sztuką budowlaną.

Szczególnie odpowiedzialność wykonawcy tyczy się:

- a) Uzyskania w imieniu Inwestora wszelkich decyzji, pozwoleń, uzgodnień, zgłoszeń i pozwoleń budowlanych i wodnoprawnych itp. na wybudowanie projektowanej studni głębinowej oraz obudowy projektowanej studni głębinowej, jak również do wykonania wymaganych zgłoszeń w/w robót.
- b) Wywiercenia projektowanej studni głębinowej, których wykonanie będzie zgodne ze wszystkimi zapisami w zatwierdzonym projekcie robót geologicznych tj. poprzez wykonanie robót inżynierskich w zakresie wiercenia studni do projektowanej głębokości z wbudowaniem rury nadfiltrowej, podfiltrowej oraz zabudowanie rury filtracyjnej.
- c) Przeprowadzenia niezbędnych prób, badań laboratoryjnych, obserwacji oraz pompowań próbnych na podstawie projektu robót geologicznych.
- d) Nadzoru geologicznego wykonywanych robót (zgodnie z projektem robót geologicznych).
- e) Opracowania wymaganej dokumentacji hydrogeologicznej tj. dodatku numer 2 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów kredy górnej na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Paprotni.
- f) Opracowania wymaganej dokumentacji projektowej studni głębinowej i obudowy studni głębinowej wraz z kompleksowym podłączeniem do instalacji Stacji Uzdatniania Wody w Paprotni.

- g) Opracowanie obejmować powinno dobór i szczegółowy montaż pompy głębinowej oraz zamontowanie kompletnego zestawu urządzeń do poboru wody podziemnej.
- h) Kompletnego wykonania projektowanej studni głębinowej wody wraz z obudową studni głębinowej zgodnie z opracowanym projektem budowlanym oraz projektem wykonawczym. Szczególnie tyczy się to:
- i) Prawidłowego dobrania pompy głębinowej wykonanej ze stali nierdzewnej wraz przewodem tłocznym i zabezpieczającą linką ze stali nierdzewnej oraz niezbędnej armatury m.in. zawór zwrotny, filtr, manometr, zasuwę, kurek do poboru wody surowej, reduktor ciśnienia, zawór antyskażeniowy, wodomierz, zawory przelotowe i inne.

Pompa głębinowa powinna być dobrana na zakładaną wydajności nie mniejszej niż 55 m<sup>3</sup>/h, przy wysokości podnoszenia do 110 m, 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 w Paprotni.**

**Projektowaną studnię głębinową (studnia nr ST2), należy wykonać w taki sposób by w razie wyczerpania zasobów wodonośnych można było ją pogłębić w celu zapewnienia odpowiednich warunków zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców gm. Zapolice.**

- II) Zainstalowania obudowy studni drugiej (studnia nr ST2)„, która wykonana powinna być z kręgów betonowych o średnicy 2000 mm.

Głowica i obudowa studni powinna posiadać następujące wyposażenie:

- Obudowę z pokrywą włazowo-montażową;
- Wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną z zabezpieczeniem przed owadami;
- Wodomierz;
- Zawór zwrotny;
- Manometr;
- Zawór czerpalny do pobierania próbek wody surowej;
- Zasuwę kołnierzową;
- Przepusty rurowe dla rurociągi tłocznego oraz przewodów elektrycznych i sygnalizacyjnych;
- Skrzynkę elektryczną hermetyczną;
- Rurę kontrolną w studni.

Zgodnie z wytycznymi od Zamawiającego rurę stalową należy osadzić w kołnierzu pomiędzy dn 300-500 mm. W/w kołnierz należy ustalić na etapie projektowym z Zamawiającym.

Projektowana studnia głębinowa powinna być wyniesiona ponad teren o około 20-30 cm. Spadek wokół studni powinien być od projektowanej studni na zewnątrz.

- III) Wykonania tymczasowego przyłącza energetycznego na czas budowy – może być 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).
- IV) Wykonania robót instalacyjnych w zakresie WLZ z istniejącej skrzynki energetycznej



- V) Wykonania pełnej instalacji zasilania energetycznego studni, podłączonej do szafy sterowniczej w budynku stacji z możliwością przebudowy istniejącej instalacji elektryczną jeżeli zajdzie taka potrzeba.
  - VI) Wykonania rurociągu tłocznego od projektowanej studni głębinowej do Stacji Uzdatniania Wody w Paprotni poprzez kompatybilne połączenie z instalacją już istniejącą.
  - VII) Wykonania tymczasowego rurociągu tłocznego, naziemnego do odprowadzania wody z pompowań oczyszczających i próbnych (jak zaznaczono w projekcie robót geologicznych).
- i) Wykonania dezynfekcji wykonanego odwiertu.
  - j) Uruchomienia i przekazania do eksploatacji projektowanej studni głębinowej.
  - k) 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).
  - l) Zlecenia wykonania map powykonawczych (inventaryzacja geodezyjna dla wykonanych urządzeń i wszystkich instalacji sanitarnych, elektrycznych itp.).
  - m) 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 na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy oraz wykonanie projektowanej studni głębinowej, należy ująć i wycenić wszystkie inne czynności niezbędne, zdaniem Wykonawcy, do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia.**

Pozostałe wymagania:

- a) Wykonawca odpowiedzialny jest za zapewnienie całości robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem.
- b) Wyroby i materiały użyte do wykonania zamówienia winny spełniać wymogi wynikające z Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881) tj. z dnia 14 maja 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 883) tj. z dnia 8 września 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570) tj. do dnia 17 stycznia 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 266) i posiadać atest higieniczny wynikający z normy DIN 4925. Na zastosowane materiały i urządzenia wykonawca przedstawi stosowne dokumenty, a w szczególności atesty PZH.
- c) 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.
- d) Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie użytych do wykonania zamówienia materiałów tak, aby zachowały swoją jakość i właściwości.
- e) 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 programie funkcjonalno – użytkowym, projekcie budowlanym oraz w projekcie wykonawczym.
- f) Wykonawca odpowiedzialny jest także za prowadzenie robót zgodnie z umową, projektem wykonawczym oraz niniejszym programem.
- g) 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).



- h) Wykonawca będzie prowadził dziennik budowy dokumentujący wszystkie etapy wykonania zamówienia.
- i) Wykonawca powinien dysponować środkami własnymi na realizację pełnego zakresu przedmiotu zamówienia, a rozliczenie z Wykonawcą za wykonane roboty projektowo - budowlane będą w szczególności opisane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- j) Wszystkie roboty mające związek z ingerencją w istniejące na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Paprotni instalacje i poza nią -sieci wodociągowe czy instalacje elektryczne, wszystkie prace muszą być prowadzone w warunkach zapewniających ciągłe zasilanie wodociągu z istniejącej studni głębinowych. Ewentualne przerwy w poborze wody z istniejącej studni głębinowej na przeprowadzenie niezbędnych pomiarów, badań oraz pompowań muszą być odpowiednio wcześniej uzgodnione z Inwestorem w celu zwyczajowego powiadomienia o tym fakcie mieszkańców.
- k) Przed dokonaniem ostatecznego odbioru robót Wykonawca zobowiązany do uprzątnięcia placu budowy, terenu przyległego tj. winien przywrócić teren do stanu pierwotnego.
- l) 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.
- m) Odbiorowi częściowemu podlegają wszystkie roboty będące w stanie przed zakończeniem, natomiast po ich kompletnym ukończeniu przeprowadzony zostanie kompleksowy odbiór końcowy całego przedmiotu zamówienia.
- n) Wymagany minimalny okres gwarancji na wykonane roboty, jak i na zamontowane urządzenia oraz osprzęt będzie opisany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia .
- o) 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 2 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający dla potrzeb sporządzenia programu funkcjonalno - użytkowego oświadcza, że teren Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Paprotnia (działka numer 78/1) stanowią własność Gminy Zapolice.

Ponadto przed rozpoczęciem robót Zamawiający sporządzi stosowne pełne oświadczenie wraz z przekazaniem placu budowy i przekaze je Wykonawcy.

Przekazanie placu budowy powinno nastąpić po spisaniu i podpisaniu przez obie strony odpowiedniego protokołu przekazania placu budowy wraz z dokumentacją fotograficzną.

### **2. Przepisy oraz normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia.**

#### **Przepisy:**

- e) Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868).

- f) Ustawy z 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 oraz z 2019 r. poz. 125, 534 i 1495)
- g) Ustawy z 11 września 2019 r o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2019 poz. 2170
- h) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z dnia 26.06.2019 r., poz. 1186);
- i) OBWIESZCZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 10 maja 2013r (Dz. U.2013 r. poz.1129);  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- j) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 z późn. zmianami r. Prawo zamówień publicznych.(Dz. U. z 2019 r. poz. 1843);
- k) 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. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.);
- l) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz. U. poz. 2294);
- m) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U z 2008 r. nr 143, poz. 896).
- n) Rozporządzenia Ministra Środowiska, w sprawie projektów prac geologicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1777).
- o) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2148);
- p) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. poz. 964);
- q) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz 1935);
- r) Innych przepisów szczególnych oraz zasad wiedzy technicznej związanych z przedsięwzięciem wykonania projektowanej studni głębinowej.

mgr inż. Anna Adamiak  
*Anna Adamiak*  
 Urząd Budownictwa Budowlanego  
 LC D/3244/P/WBS/17  
 p.o. kierownika biura kierownika robótami budowlanymi  
 biuro kierownika w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
 gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych.

### ***III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA***