



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Modernizacja ujęcia wody w Miechucinie, gmina Chmielno.

Adres obiektu budowlanego:

Ujęcie wody Miechucino

ul. Kartuska 5

83-335 Miechucino

jednostka ewid: 220501_2

działka nr 168/14, obręb 0007

Nazwy i kody CPV przedmiotu zamówienia:

45000000-7 - ROBOTY BUDOWLANE

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

45310000-3 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Chmielno

ul. Gryfa Pomorskiego 22

83-333 Chmielno

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Przygotowujący program funkcjonalno-użytkowy:

Gmina Chmielno

ul. Gryfa Pomorskiego 22

83-333 Chmielno

Chmielno, 22 styczeń 2024 r.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	6
2.1. Wydajność ujęcia wody.....	6
2.2. Wymagana wydajność pompowni wody surowej.....	6
3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
3.1. Lokalizacja terenu inwestycji.....	7
3.2. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami realizacji przedmiotu zamówienia.....	7
3.3. Istniejąca stacja uzdatniania wody.....	8
4. WYMAGANIA DLA BRANŻY TECHNOLOGICZNO -SANITARNEJ.....	10
4.1. Wymagania ogólne.....	10
4.2. Studnie głębinowe – pomiary i badania.....	10
4.3. Obudowy studzienne	11
4.4. Pompa głębinowa, uzbrojenie studni.....	12
5. WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I AKPiA.....	13
5.1. Wymagania elektryczne	13
5.2. Rozdzielnica pomp głębinowych	13
5.3. Wymagania AKPiA.....	14
6. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	15
6.1. Projekt i pozostała dokumentacja.....	15
6.2. Warunki i ustalenia prawne	15
6.3. Przepisy prawne i normy.....	16
6.4. Budowa	17
6.5. Rozwiązania mające na celu ochronę środowiska naturalnego.....	18
6.6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	19
6.7. Zabezpieczenie terenu budowy	19
6.8. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	19
6.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	19
6.10. Ochrona przeciwpożarowa	19
6.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia	20
6.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy	20
6.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	20
6.14. Zgodność z zasadami ekonomiki	20

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	20
1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	20
2. Dodatkowe wymagania i wytyczne Zamawiającego.....	23
3. Oddziaływanie inwestycji na środowisko	23

Spis załączników

1. Mapa zasadnicza w skali 1:1 000

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia, w ramach modernizacji istniejącego, gminnego ujęcia wody w miejscowości Miechucino, jest wykonanie, w trybie „zaprojektuj i wybuduj” prac, tj.:

Branża studniarska:

- inspekcja TV,
- ocena stanu technicznego otworów.
- cykl próbnych pompowań,
- badania wody i piaszczenia,
- dobór wydajności docelowych pomp głębinowych,
- podwodny agregat pompowy,
- pion tłoczny,
- armatura w obudowie studni,
- przebudowa naziemnej obudowy studni nr 1A,

Branża technologiczno-sanitarna:

- instalacja wewnętrzna związana ze zmianą sposobu pompowania wody z ujęcia, z lewarowego na głębinowy,

Branża elektryczna i AKPiA:

- rozdzielnica elektryczna, zasilająca i sterująca pracą nowych głębinowych agregatów pompowych,

W cenie ofertowej zadania należy ująć:

- Uzyskanie decyzji administracyjnych, warunków technicznych, wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii, dokumentacji w zakresie wykonywanych robót budowlanych, w tym:
 - warunków od gestora sieci wod-kan,
 - zgłoszenie odprowadzenie wód z próbnych pompowań.
- Właściwe, zgodne z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską, wykonanie dokumentacji - Projektu Technicznego, w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót budowlanych dla przedmiotowego ujęcia wody.
- Właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie robót budowlano-montażowych dla przedmiotowego zadania.
- Utrzymanie ciągłości produkcji i dostaw wody do odbiorców w odpowiedniej ilości i jakości w trakcie wykonywania prac budowlanych i instalacyjnych.
- Uruchomienie, rozruch instalacji i obiektów stanowiących przedmiot zamówienia, przeprowadzenie prób eksploatacyjnych w niezbędnym zakresie, uruchomienie studni, sieci, dokonania rozruchu technologicznego

z uzyskaniem wymaganych parametrów wody uzdatnionej, w zakresie jej czystości bakteriologicznej.

- Przeprowadzenie szkoleń personelu technicznego Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji i BHP dla obiektów będących przedmiotem zamówienia.
- Zapewnienie gwarancji należytego wykonania robót i serwisu pogwarancyjnego.
- Pozyskanie wszelkich dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów pozwalających przekazać obiekt do eksploatacji.
- Zapewnienie nadzoru geologicznego na etapie próbnych pompowań otworu wraz ze sporządzeniem raportu ze stanu studni.

W celu oceny i uwzględnienia w ofercie pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia i uwzględnienia wszelkich niezbędnych kosztów z tym związanych, w tym kosztów wykonania niezbędnych opracowań dokumentacji projektowej Zamawiający proponuje przed złożeniem oferty dokonanie wizji lokalnej.

Konieczność modernizacji systemu czerpania wody z ujęcia wynika z następujących przesłanek:

- Notowane są problemy z obecnym systemem pompowania wody ze studni, z wykorzystaniem pomp samozasysających, posadowionych w budynku hydroforni.
- Awarie obecnego systemu powodują długie przestoje w zaopatrzeniu w wodę.

Mając na uwadze stan otworów należy przeprowadzić badania pomiarowe w celu oceny stanu technicznego studni głębinowych oraz doboru wydajności pomp głębinowych. Dodatkowo niezbędnym są badania piaszczenia studni na każdej z wydajności pompowania, w celu określenia poziomu piaszczenia. Wskaźnik zawartości piasku w pompowanej wodzie jest jednym z kluczowych parametrów jakościowych studni. Przewiduje się także przeprowadzenie Inspekcji TV otworów z oceną stanu konstrukcji otworów.

Obudowa naziemna studni nr 1A będzie wymagała przebudowy ze względu na konieczne wykonanie przebudowy rury eksploatacyjnej, obecne rozwiązanie ogranicza montaż pompy głębinowej z uwagi na zmniejszenie średnicy.

Zamierzonym efektem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa i pewności zaopatrzenia użytkowników sieci wodociągowej w wodę pitną.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Gmina Chmielno stoi przed koniecznością rozbudowy i modernizacji istniejącego systemu zaopatrzenia ludności w wodę do picia. Widoczny jest, szczególnie w miesiącach letnich, znaczny wzrost zapotrzebowania na wodę.

Dla ujęcia wody w Miechucinie konieczne jest zwiększenie pewności dostawy wody, poprzez wyeliminowanie zawodnego systemu poboru wody z ujęcia i zastosowaniu głębinowych agregatów pompowych dla dwóch istniejących studni ujęcia.

2.1. Wydajność ujęcia wody

Zasoby eksploatacyjne z dnia 01 lutego 1968 r. w ilości $Q_{\text{ekspl}} = 65,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s_e = 6,0 \text{ m}$. Najstarszą studnię nr 2 wykonano w 1975r. (49 lat) a drugą studnię nr 1A wykonano w 2007 r. (17 lat).

- Wydajność eksploatacyjna otworu nr 1A w okresie wykonania wynosiła:
 $Q = 55,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 2,9 \text{ m}$, $q_{\text{sr}} = 18,96 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}$.
Lustro wody po zakończonym pompowaniu studni nr 1A stabilizowało się 01.10.2007 r. na poziomie 3,0 m n.p.t.
W marcu 2023 podczas badań studni uzyskano wydajność jednostkową na poziomie $12,0 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}$. Wyniki te należy traktować jako wyniki pogładowe. Brak możliwości pomiaru zwierciadła statycznego oraz dynamicznego.
- Wydajność eksploatacyjna otworu nr 2 w okresie wykonania wynosiła:
 $Q = 65,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 3,5 \text{ m}$, $q_{\text{sr}} = 18,57 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}$.
Lustro wody stabilizowało w 1975 r na poziomie 3,1 m n.p.t.

Wartości zwierciadeł statycznych i dynamicznych, wydajności eksploatacyjnych należy zweryfikować na etapie przewidzianych badań i pomiarów.

2.2. Wymagana wydajność pompowni wody surowej

Wymagana wydajność pomp głębinowych, montowanych w studniach nr 1 i 2 to $Q_p = 40\text{-}50 \text{ m}^3/\text{h}$.

Docelowe pompy głębinowe należy dobrać po wynikach badań i pomiarów. Należy uwzględnić rzeczywisty stan każdej ze studni.

Zakłada się dobór pomp o wydajnościach niższych niż ich nominalne wartości eksploatacyjne z czasu wykonania otworów.

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Lokalizacja terenu inwestycji

Istniejące ujęcie (studnia nr 1A i 2), z budynkiem stacji uzdatniania wody, zlokalizowane są na działce nr 168/14, obręb 0007, w miejscowości Miechucino, gmina Chmielno, powiat kartuski, województwo pomorskie.

Dojazd do obiektu zapewniony jest z drogi wojewódzkiej 211, ulica Kartuska.

3.2. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami realizacji przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z:

- wymaganiami Zamawiającego,
- ogólną sytuacją dotyczącą projektowania i budowy, np. fizyczną, prawną, środowiskową, itp.
- będącą w posiadaniu Zamawiającego istniejącą dokumentacją techniczną związaną z przedmiotem zadania,
- warunkami na terenie budowy.

Wykonawca, w granicach wykonalności uzyska wszystkie konieczne informacje odnoszące się do wszelkich ryzyk i innych okoliczności, które mogą wpływać na opracowanie oferty i wykonanie robót.

Oferent rozpozna warunki w zakresie dostępu do placu budowy, energii, wody, transportu, zaplecza, możliwości zakwaterowania.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się ze wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego oraz wyjaśnienia założeń niezrozumiałych lub szkodliwych wg Wykonawcy dla projektu.

Wykonawca zadeklaruje, że:

- zapoznał się z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) obejmującą Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) i uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter oferty oraz wykonania robót,
- odbył lub miał możliwość odbycia wizyty i dokonania inspekcji placu budowy i jego otoczenia w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do projektowania i wykonania robót,
- ma świadomość, że wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy urządzeń,
- nie będzie wykorzystywał błędów lub opuszczeń w SWZ i PFU, a o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

3.3. Istniejąca stacja uzdatniania wody

Budynek

Budynek stacji uzdatniania wody posadowiony jest w sąsiedztwie studni głębinowych. Jest to budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Maksymalne wymiary zewnętrzne budynku to ok. 26,7 x 14,0 m. Dojazd do budynku zapewniono utwardzonym zjazdem z drogi wojewódzkiej. Teren ujęcia jest ogrodzony siatką drucianą o wys. 1,5 m.

Obecna technologia uzdatniania wody

Stacja obecnie działa w technologii jednostopniowej filtracji. Zastosowano dwa odżelaziacze o średnicy $d=1400$ mm z przyporządkowanym im jednym mieszaczem wodnopowietrznym. Źródłem powietrza jest sprężarka tłokowa.

Woda po uzdatnieniu trafia bezpośrednio do sieci wodociągowej, nie ma zbiornika retencyjnego.

Przepływ wody do sieci wodociągowej jest realizowany dwoma pompami pionowymi, wielostopniowymi, zasysającymi wodę każdą ze swojej studni, z wykorzystaniem jako napływ na te pompy samowypływu ujęcia.

Na tłoczeniu tych pomp zamontowany jest hydrofor o pojemności $6,0 \text{ m}^3$, w celu wyrównania ciśnienia na sieci wodociągowej.

Ścieki z procesu płukania złóż filtracyjnych odprowadzane są do odстойnika popłuczyn i po sedymentacji zawiesin woda nadosadowa kierowana jest do odbiornika naturalnego (rzeki).

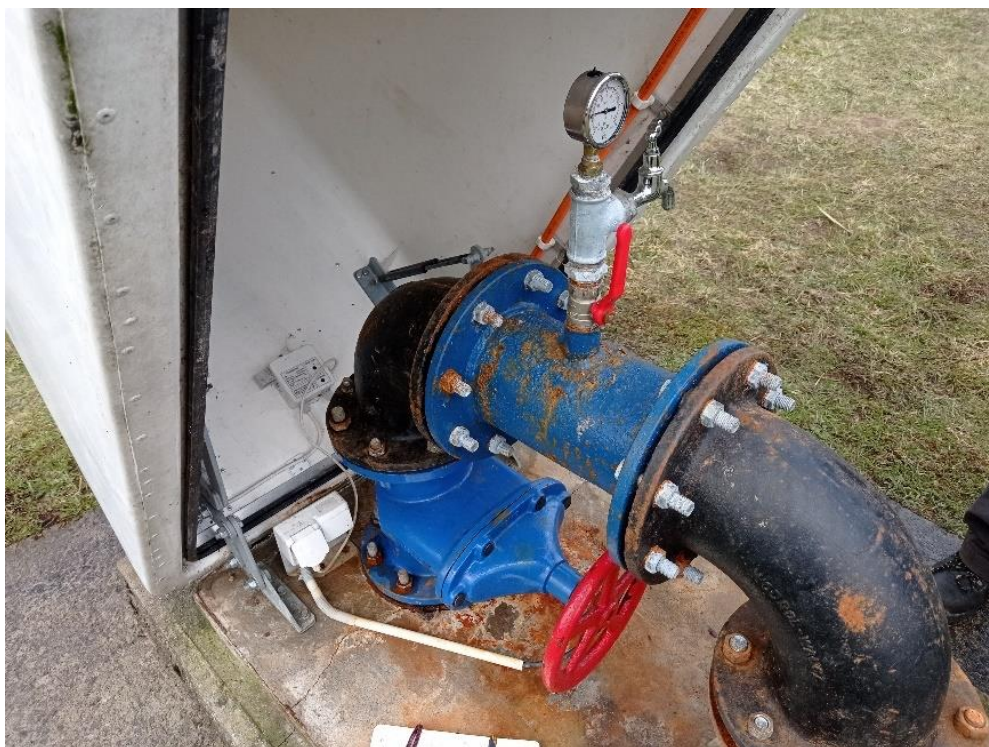
Fot. 1-4. Stacja uzdatniania wody i obudowy studzienne w Miechucinie





Obudowa studni nr 2

Obudowa studni nr 1A



4. WYMAGANIA DLA BRANŻY TECHNOLOGICZNO -SANITARNEJ

4.1. Wymagania ogólne

Należy przewidzieć, że istniejąca stacja uzdatniania wody w części technologicznej pozostaje bez zmian.

W budynku stacji

Zachowany zostanie zespół urządzeń do uzdatniania wody.

Zachować należy także istniejący hydrofor, pomimo projektowanego sterowania pomp głębinowych z wykorzystaniem regulatora ciśnienia (sterownika PLC) i przetwornic częstotliwości.

Należy zaprojektować demontaż istniejących dwóch pomp pionowych, wielostopniowych a rurociągi będące przyłączami ssącymi i tłocznymi tych pomp połączyć najkrótszą drogą bez pozostawiania ślepych końców. W efekcie przebudowy rurociągów woda surowa tłoczona przez głębinowe agregaty pompowe ze studni 1A i 2 ma przepłynąć do mieszacza wodnopowietrznego, dalej na dwa równoległe połączone filtry odżelaziacze i poprzez hydrofor do sieci wiejskiej.

Poza budynkiem

Zaprojektować uzbrojenie dwóch istniejących studni głębinowych, w pionach tłoczne, głębinowe agregaty pompowe i armaturę w obudowie studni.

4.2. Studnie głębinowe – pomiary i badania

Studnie pracować powinny naprzemiennie w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia oraz udzielonego pozwolenia wodnoprawnego.

Eksploatacja dwóch studni głębinowych umożliwi stałe, niezakłócone dostawy wody w sytuacji prowadzenia prac konserwatorskich, chlorowania otworu, wymiany pompy, prowadzenia zabiegów regeneracyjnych czy rekonstrukcji studni itd.

Studnie głębinowe należy objąć cyklem próbnych pompowań i badań towarzyszących celem określenia ich rzeczywistego stanu technicznego. Eksploatacja studni z nadmierną wydajnością może doprowadzić do ich uszkodzenia.

Szczegółowy program badań i pomiarów musi być sporządzony przez hydrogeologa i zawierać takie elementy jak:

- odprowadzenie samowypływów na czas inspekcji TV,
- odprowadzenie wód z próbnych pompowań,
- inspekcja TV otworu z oceną stanu technicznego konstrukcji studni i pomiar głębokości każdej ze studni,
- montaż czujników pomiarowych w otworach zgodnie z programem obserwacji,

- o przeprowadzenie próbnych pompowań otworów,
- o nadzór pompowań pomiarowych oraz analiza bieżących wyników, w tym decyzja o zakończeniu pompowania i długości obserwacji stabilizacji zwierciadła w otworze,
- o badanie sprawności studni ustalając współczynnik Waltona i jego zgodność z normą PN-G-02318,
- o badanie zawartości piasku na sicie zgodnie z ww. normą,
- o pobór i przekazanie do badań próby wody surowej,
- o opracowanie opinii hydrogeologicznej dotyczącej stanu technicznego otworu, zawierającej wyniki przeprowadzonych pomiarów i badań,
- o ostateczny dobór wydajności pomp głębinowych na podstawie uzyskanych wyników.

Odbiór końcowy

Warunkami odbioru robót mających na celu włączenie studni głębinowych do eksploatacji są:

- o oddanie placu budowy w stanie nie gorszym niż wynika to z protokołu odbioru placu od Zamawiającego, teren powinien być wyrównany i zagospodarowany zielenią,
- o protokół odbioru urządzeń wodnych przed opuszczeniem do otworu,
- o badania wody oraz wyniki prób piaszczenia, wskaźnik sprawności studni zgodny z kryterium Waltona określonym w PN-G-02318,
- o protokół odbioru armatury obudowy studni,
- o przekazanie opinii hydrogeologicznej dotyczącego stanu technicznego otworów zawierająca wyniki przeprowadzonych pomiarów i badań.

4.3. Obudowy studzienne

Studnia nr 1A

Wyposażona jest w obudowę naziemną typu Lange, z kopułą z tworzywa sztucznego na betonowej podstawie. Wewnątrz znajduje się armatura DN150, zasuwą, zawór zwrotny, kranik do poboru wody, manometr oraz przyłącze PE160 do SUW. Studnia natomiast nie posiada standardowej głowicy studziennej, co uniemożliwia pomiar zwierciadła wody podczas pracy.

Rura eksploatacyjna stalowa Ø298 mm została zredukowana w strefie przypowierzchniowej do kołnierza stalowego DN150, a na nim zamontowano zasuwę kołnierzową.

Należy zaprojektować wymianę/montaż armatury studziennej oraz przebudowę konstrukcji:

- o przebudowę podstawy obudowy z dostosowaniem rury eksploatacyjnej do montażu głowicy studziennej,
- o montaż króćca do odprowadzenia samowypływu z otworu,

- o montaż dedykowanej głowicy studziennej do pomiaru samowypływów i poziomu zwierciadła,
- o wymiana pozostałej armatury, m.in. zawory, manometr, kranik do poboru
- o montaż rozdzielni elektrycznej z kablem podwodnym.

Studnia nr 2

Wyposażona jest w podziemną obudowę, z kręgów betonowych, w nasypie ziemnym. Konstrukcja obudowy pozostaje bez zmian.

Należy zaprojektować wymianę / montaż armatury studziennej:

- o przepustnicy odcinającej,
- o zaworu zwrotnego,
- o manometru,
- o kurka probierczego,
- o złącza strażackiego umożliwiającego odprowadzenie wód z okresowego chlorowania otworów,
- o przyłącza do istniejącego rurociągu do SUW,
- o montaż dedykowanej głowicy studziennej dostosowanej do pomiaru samowypływów, pomiarów zwierciadła dynamicznego oraz montażu pompy głębinowej w otworze,
- o rozdzielni elektrycznej z kablem podwodnym.

4.4. Pompa głębinowa, uzbrojenie studni

Studnię głębinową należy wyposażyć w agregat pompowy mogący stale tłoczyć do SUW wodę, z wydajnością 40-50 m³/h. Docelowe pompy głębinowe należy dobrać po wynikach badań i pomiarów.

Wysokość podnoszenia pompy powinna umożliwić wydobycie wody ze studni z poziomu jej zalegania, z uwzględnieniem depresji i różnicy rzędnych terenu, przetłoczenie wody przez stację uzdatniania wody, do hydroforu i stałe utrzymywanie ciśnienia na poziomie 5,0 bar.

Wymagany jest silnik agregatu, trójfazowy, wyposażony w czujnik temperatury. Wszystkie elementy stalowe agregatu pompowego powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Jeżeli dobrany agregat pompowy wymaga płaszcza chłodzącego należy go zastosować.

Studnię należy wyposażyć w pionowe rury tłoczne, wykonane ze stali nierdzewnej, bezkołnierzowe, z możliwością montażu przewodu i rurki piezometrycznej. Długość pionu tłoczego powinna zapewniać stałe zanurzenie w wodzie podczas pracy ujęcia.

Należy wykonać dedykowane głowice studzienne dostosowane do rur eksploatacyjnych z możliwością pomiarów zwierciadła wody.

5. WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I AKPiA

5.1. Wymagania elektryczne

W budynku SUW należy wykonać:

- instalację zasilania i sterowania dwoma pompami głębinowymi, w nowej rozdzielni, z wykorzystaniem przetwornic częstotliwości,
- analogowy pomiar ciśnienia tłoczenia wody na wyjściu z budynku SUW, za hydroforem,
- konieczne instalacje kablowe do realizacji zasileń i sterowań.

Instalacje wykonać przewodami lub kablami wielożyłowymi z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce polwinitowej z żyłą ochronną zielono-żółtą, na napięcie znamionowe 450/750Y do układania na stałe. Przekrój żył powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia, dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarciovowe oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Instalacja powinna być zabezpieczona przed skutkami zwarć i przepięć.

Pompy muszą mieć możliwość indywidualnego wyłączenia zasilania w tablicy rozdzielczej.

Przy wykonywaniu tras prowadzenia kabli i przewodów zaleca się stosowanie systemowych korytek siatkowych, ocynkowanych ogniowo. Korytka kablowe i konstrukcje wsporcze powinny być dostosowane do ilości i ciężaru kabli oraz przewodów, które są przewidziane dla danej trasy. Konstrukcje wsporcze powinny być dostosowane do sposobu montażu na obiekcie.

Listwy elektroinstalacyjne wykonane z tworzyw sztucznych z twardego PVC, nierozprzestrzeniającego płomienia, do średnich naprężeń mechanicznych i właściwościach izolacyjnych spełniające wymagania PN-EN 50085-2. Wielkość ich powinna być dostosowana do ilości i średnic przewodów, które są przewidziane dla danej trasy z 30 % zapasem. Kable zasilające i obwodów należy wprowadzić poprzez przepusty. Wejście i wyjścia kabli z rozdzielnic należy wykonać poprzez listwę zaciskową. Połączenia między przewodami oraz między przewodami i innym wyposażeniem powinny być wykonane w taki sposób, aby był zapewniony bezpieczny i pewny styk.

Linie kablowe na zewnątrz

Zaprojektować trasy i wykonać linie kablowe zewnętrzne zasilające i sterownicze do obudów studziennych.

5.2. Rozdzielnica pomp głębinowych

Rozdzielnica powinna być zaprojektowana w systemie szaf szeregowych o stopniu ochrony co najmniej IP54.

Wewnątrz rozdzielnic powinna być zaprojektowana aparatura zasilająco-sterująca:

- dwóch głębinowych agregatów pompowych,
 - przetwornice częstotliwości, po jednej dla każdej pompy,
- Rozdzielnicę zasilić linią kablową z rozdzielnicy głównej.

5.3. Wymagania AKPiA

Układ sterowania - wymagania

Automatyka sterowania powinna być tak zaprojektowana, aby umożliwić pracę urządzeń w trybie automatycznym, jak i ręcznym, powinna obejmować pracę obu pomp głębinowych.

Układ sterowania i sygnalizacji powinien zapewniać:

- utrzymanie stałej, zadanej wartości ciśnienia wody na wyjściu wody z budynku SUW poprzez odpowiednią regulację wydajności pomp głębinowych w zależności od rozbioru wody,
- wszelkie sygnały wejściowe muszą być rozróżniane np. określenie sposobu sterowania,
- rozróżnianie każdej awarii i potwierdzenie pracy dla każdego napędu indywidualnie,
- sygnały analogowe powinny być odseparowane od sterownika PLC poprzez separatory oraz ochronniki przepięć,
- sygnały wejść/wyjść cyfrowych powinny być odseparowane od sterownika PLC poprzez przekaźniki interfejsowe,
- włączanie/wyłączanie pomp w takiej kolejności, że włączana/wyłączana jest zawsze ta pompa, dla której czas postoju/pracy jest najdłuższy,
- przełączanie pomp w czasie małych rozborów wody (w celu zapewnienia równomiernego zużycia agregatów pompowych i falowników),
- blokowanie możliwości natychmiastowego wyłączenia/włączenia pompy po wyłączeniu/włączeniu poprzedniej,
- zabezpieczenie pomp głębinowych przed suchobiegiem,
- wyłączenie pomp w przypadku przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia w kolektorze tłocznym,
- sygnalizację stanów awaryjnych (niezależną od stanu zasilania) takich jak: brak zasilania, szczegółowe awarie urządzeń indywidualnie każda, brak ciśnienia wody w rurociągu, przekroczenie ciśnienia w rurociągu tłocznym,
- każda pompa powinna być wyposażona w przełącznik trybu pracy (Auto-0-Ręka) oraz lampki sygnalizujące pracę/awarię napędu pompy.

Opis systemu sterowania automatycznego i pomiarów

Funkcje pracy poszczególnych obiektów należy realizować w trybie pracy automatycznej, za pośrednictwem mikroprocesorowego układu sterowania realizowanego na swobodnie programowalnym sterowniku PLC z kolorowym graficznym panelem operatorskim HMI o przekątnej ekranu minimum 7". Do sterownika należy doprowadzić wszystkie sygnały binarne, analogowe, RS485

i Ethernet informujące o pracy i awariach urządzeń jak również wielkości przepływu, poziomu, ciśnienia.

Należy wykonać funkcjonalną i nowoczesną aplikację oprogramowania sterownika, a przede wszystkim:

- pełną kontrolę i sterowanie zasilania i parametrów;
- pełną kontrolę i sterowanie pracą pomp głębinowych;
- diagnostykę ewentualnych awarii;
- diagnostykę i prezentację pomiarów;

Do sterownika należy doprowadzić z poszczególnych urządzeń technologicznych następujące przykładowe sygnały:

- potwierdzenie trybu pracy napędu, tj. „praca ręczna”/„praca automatyczna”,
- potwierdzenie załączenia napędu,
- wysterowanie i parametry pracy falowników,
- awaria napędu przeciążenie;
- awaria napędu wyłącznik różnicowoprądowy;
- awaria napędu suchobieg;
- przepływomierza pobranej wody surowej;
- ciśnienie wody tłoczzonej do sieci.

6. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

6.1. Projekt i pozostała dokumentacja

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów omawianego zadania.

W postępowaniu przetargowym mogą wziąć udział wyłącznie wykonawcy spełniający wszystkie warunki udziału w postępowaniu zgodnie obowiązującą ustawą o Prawie Zamówień Publicznych, niewykluczeni z postępowania, którzy złożą komplet oświadczeń, dokumentów i opracowań, wymienionych w specyfikacji warunków zamówienia. Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego, na każdym etapie jej wykonywania.

W trakcie realizacji prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stałej dostawy wody dla odbiorców, współpracując w tym względzie Zamawiającym.

6.2. Warunki i ustalenia prawne

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów, będą wynikać z:

- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Uzyskania zgłoszenia lub pozwolenia na budowę (jeżeli będzie wymagane),
- Uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane).

Zamawiający oświadcza, że jest właścicielem działek, na których będzie realizowana inwestycja lub posiada zgodę właścicieli działek na tymczasowe zajęcie terenu.

6.3. Przepisy prawne i normy

W ramach opracowania dokumentacji projektowej przedsięwzięcia niezbędne jest wykonanie prac przygotowawczych, opracowanie projektu technicznego (po 3 egz. oraz całość na nośniku elektronicznym) w zakresie:

- branży geologicznej – zakresu przewidzianych badań i pomiarów, odprowadzenia wód z próbných pompowań,
- branży technologiczno-sanitarnej,
- branży elektrycznej i AKPiA.

Przed rozpoczęciem prac i robót należy uzyskać pozytywną opinię i zatwierdzenie przez Zamawiającego sporządzonego przez Wykonawcę kompletnego projektu.

Dokumentacja projektowa powinna:

- być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu.
- w swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia a także przyjęte rozwiązania materiałowe, wybrane technologie, urządzenia i wyposażenie przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane.
- uzyskać wszystkie niezbędne decyzje, opinie i pozwolenia właściwych organów, niezbędne do wykonania i odbioru całości zadania, w tym uzgodnienia projektu (o ile konieczne) przez rzeczoznawców w zakresie higieniczno–zdrowotnym oraz pożarowym,
- uzyskanie oświadczeń o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych, które powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz projektanta (w rozumieniu przepisów ustawy „Prawo budowlane”),
- dokumentacja projektowa powinna stanowić odrębne opracowania, w której wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych. Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót powinny

być zgodne z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień.

- o dokumentacja powinna być przekazana Zamawiającemu w formie wydruków i jednym egzemplarzu w postaci elektronicznej w formacie pdf.

Projekt musi uzyskać uzgodnienie oraz akceptację Zamawiającego. Prace projektowe oraz roboty budowlane i geologiczne muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie ograniczają oferentów z możliwości przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie. Ponadto omawiane roboty powinny być wykonane przy uwzględnieniu przewidywanego okresu i prawidłowego użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem obiektu i założeniami projektu oraz zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących warunków technicznych użytkowania obiektów budowlanych.

6.4. Budowa

Roboty i prace geologiczne objęte przedmiotem zamówienia należy wykonać na podstawie zatwierdzonej przez Inwestora Dokumentacji Projektowej. Opracowując Dokumentację Projektową Wykonawca powinien kierować się następującymi przesłankami:

- o zapewnienie minimalnych wymaganych wydajności studni głębinowych umożliwiających pobór w ilości 40-50 m³/h zgodnie z wydajnością rzeczywistą studni,
- o przeprowadzenie badań i pomiarów w celu określenia rzeczywistego stanu otworów studziennych i na podstawie wyników dobrać parametry pomp głębinowych,
- o dostosowanie obudów studni do możliwości instalacji pomp głębinowych., min, przebudowy obudowy studni nr 1A, dostosowanie głowic studziennych
- o konstrukcja głowic i armatury winna zapewniać bezawaryjną eksploatację oraz zapobiegać infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu,
- o zastosowana obudowa studni powinna zapewniać łatwość obsługi i konserwacji, zapobiegać przed przedostawaniem się wód opadowych i zanieczyszczeń do wnętrza otworu
- o prowadzenia robót i prac z godnie z wymogami prawa, w oparciu o uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji. min. Odprowadzenia wód z próbnych pompowań
- o ochrony środowiska przyrodniczego i stanu wód podziemnych podczas realizacji robót
- o prowadzenia robót zgodnie z zasadami bhp celem zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia, życia i mienia

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty objęte przedmiotem zamówienia należy wykonać na podstawie zatwierdzonej przez Inwestora Dokumentacji Projektowej. Opracowując Dokumentację Projektową Wykonawca powinien kierować się następującymi przesłankami:

- zapewnienie minimalnej ingerencji w środowisko podczas realizacji prac i eksploatacji wykonanych obiektów przy uwzględnieniu uwarunkowań lokalnych,
- zapewnienie ciągłej dostawy wody odbiorcom o wymaganej przepisami jakości w czasie trwania robót,
- urządzenia i instalacje powinna cechować trwałość i niezawodność działania,
- zastosowane rozwiązania powinny zapewnić możliwie niskie zużycie energii i niskie koszty eksploatacji, a także łatwość eksploatacji i utrzymania urządzeń i aparatury,
- zapewnienie bezpieczeństwa pracy zarówno w czasie budowy, jak i w trakcie eksploatacji,
- procesy powinny być w maksymalnie możliwym stopniu zautomatyzowane oraz zintegrowane z istniejącymi systemami w gminie Chmielno, wymagające w czasie eksploatacji ograniczonego do minimum personelu obsługowego.

6.5. Rozwiązania mające na celu ochronę środowiska naturalnego

- zwrócenie szczególnej uwagi na stan techniczny maszyn użytych do wykonawstwa wykopów i środków transportu oraz urządzeń wykorzystywanych do montażu sieci (stosowanie wyłącznie sprawnych technicznie maszyn i urządzeń),
- wykonywanie prac w porze dziennej,
- przy prowadzeniu robót w pobliżu drzew zostanie zachowana szczególna ostrożność, aby nie dopuścić do uszkodzeń systemu korzeniowego, roboty będą wykonywane z zachowaniem maksymalnej ostrożności sposobem ręcznym,
- przejściowe uciążliwości wynikające ze zwiększonego zapylenia spowodowanego unoszeniem przez wiatr mineralnych cząstek materiałów budowlanych (w czasie ich transportu na plac budowy, przywozu podsypki, jak i transportu nadmiaru ziemi z placu budowy) minimalizować poprzez utrzymywanie ich (głównie w rejonie istniejących budynków) w stanie wilgotności (lub dowóz ich na plac budowy w ilościach umożliwiającym bezpośrednie wykorzystanie),
- stosować materiały z aktualnymi atestami i certyfikatami,
- usuwać odpady powstające w trakcie realizacji obiektów z miejsca powstania i gromadzenie ich w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywać je uprawnionemu odbiorcy odpadów posiadającemu stosowne zezwolenia,
- zabezpieczać wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę

- w postaci przenośnych urządzeń sanitarnych,
- wszystkie połączenia rurociągów i osprzętu wykonać jako szczelne i poddane przed użytkowaniem próbie szczelności,

6.6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kierownik winien zapoznać pracowników ze specyfiką i zakresem prac, przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót, ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

6.7. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa na terenie budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczające jak: znaki, zapory, światła, sygnały itp. i zapewni dla nich stałe warunki widoczności w dzień i w nocy. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

6.8. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien spełniać parametry techniczne i powinien być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami producenta. Maszyny można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

6.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

6.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy,

w pomieszczeniach biurowo-socjalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

6.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

6.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i trzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

6.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie 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 ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, pozostawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

6.14. Zgodność z zasadami ekonomiki

Przy doborze rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych, materiałowych i funkcjonalnych należy kierować się zasadami ekonomiki.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Ustawy

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351)

- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2021 poz. 272)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021, poz. 1973)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2021 poz. 1344)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. 2021 poz. 222)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz.880)
- Ustawy 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. 2021, poz. 2373)
- Ustawa z dnia 21 maja 2010 r. *o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw* (Dz.U. 2010 nr 119, poz. 804)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 - Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. 2021, poz. 1420)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2020, poz. 310)
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. *o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw* (Dz.U. 2019, poz. 1712)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129)

Rozporządzenia i uchwały

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. 2019, poz. 1065)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie*

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

- 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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 1 lipca 2015 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz.U. 2015, poz. 964)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r. *w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej* (Dz.U. 2017, poz. 2075)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2017, poz. 2294)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. 2021 poz. 2454)

Normy

- PN-EN 12050-1 Gospodarka ściekowej
- BN – 83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- PN-81/B-10725 Próby szczelności.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja, przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 Kanalizacja, studzienki kanalizacyjne.
- DIN 4052 Studnie prefabrykowane, betonowe.
- PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy

wyposażenia.

- PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-10733 Wodociągi. Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych.
- PN-G-02318. Studnie wiercone. Zasady projektowania, wykonania i odbioru
- PN-G-02323:2011 Studnie wiercone -- Rury studzienne pełne i rury studzienne filtrowe z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) - Wymagania

2. Dodatkowe wymagania i wytyczne Zamawiającego

Wszelkie odstępstwa od planu należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym. Wszystkie materiały i wyroby zastosowane muszą uzyskać ocenę higieniczną zgodnie z art. 18 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w *sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2017 poz. 2294).

W trakcie wykonywania robót należy stosować przepisy BHP, a także kierować się normami i tzw. dobrą praktyką.

Wszystkie, wymagające tego elementy, muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i stosowne dokumenty UDT. Należy stosować się do aktualnych instrukcji i DTR producentów urządzeń.

3. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Oddziaływanie inwestycji na środowisko ma charakter lokalny, nie wykraczający poza teren inwestycji. Nie zachodzą więc przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Eksploatacja studni głębinowych nie przyczyni się do obniżenia stanu jakości środowiska przyrodniczego.

