PROGRAM
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ZADANIE : BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY, W MIEJSCOWOŚCI CIELĄDZ.

OPRACOWAŁ: inż. Wiesława Biernacka

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe »WIMEX«
Wiesława Biernacka
ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz
tel./fax 052 583 78 94, tel. kom. 692 487 145
NIP 967-032-91-90 • REGON 091637181

Wrzesień 2016

Nazwa zamówienia

Nazwa projektu:
„Budowa Stacji uzdatniania wody w miejscowości Cielądz".

Adres obiektu budowlanego

Cielądz, działka o numerze ewidencyjnym .....

Kody CPV

45.23.24.40-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
74.23.22.20-2 – Usługi projektowania rurociągów
45.11.12.20-6 – Roboty w zakresie usuwania gruzu
45330000-9 - Roboty – hydraulika i roboty sanitarne.

Nazwa i adres Zamawiającego

Gmina Cielądz
Cielądz 59
96-214 Cielądz

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

A. Część opisowa
A.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
A.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
A.3. Część informacyjna

SPIS TREŚCI

A CZĘŚĆ OPISOWA 5

A.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 5

1. INFORMACJE OGÓLNE 5
1.1 CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI 5
1.2 ORGANIZACJA KONTRAKTU 8
1.3 CEL KONTRAKTU 8
1.4 ZAKRES ROBÓT 8
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT 8
1.6 REALIZACJA ZADANIA 8
1.7 PROGRAM ROBÓT 9
1.8 PLAN BEZPIECZEŃSTWA 10
1.9 PRACE PROJEKTOWE 10
1.9.1 Materiały do projektowania 10
1.9.2 Projekty budowlane 10
1.10 REALIZACJA ROBÓT 11
1.10.1 Zabezpieczenie Terenu Budowy 11
1.10.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robot 11
1.10.3 Ochrona przeciwpożarowa 12
1.10.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia 12
1.10.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy 12
1.10.6 Ochrona Robót 13
1.10.7 Gospodarka odpadami. 13
1.10.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów 13
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA 13
2.1 JAKOŚĆ MATERIAŁÓW 14
2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ 14
3. SPRZĘT 14
4. TRANSPORT 14
5. WYKONANIE ROBÓT 15
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT 15
5.2 KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT 15
6. PRÓBY KOŃCOWE 15
6.1 WSTĘP 16
6.2 PRÓBY PRZEDROZRUCHOWE 16
6.3 PRÓBY ROZRUCHOWE 16
6.4 RUCH PRÓBNY 16
6.5 WYNIKI PRÓB 16
6.6 KONSEKWENCJE NIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ 17

A.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 17

A.2.1 PRACE PROJEKTOWE 17

1. WSTĘP 17
1.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA 17
1.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH 17
1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA 18
1.3.1 Rurociągi 18
1.3.2. Napowietrzanie 18
1.3.3. Filtracja 18
1.3.4 Płukanie filtrów. 18
1.3.5 Zasilanie wodociagowej sieci odbiorczej 18
1.3.6 Sterowanie 19

1.3.7. Armatura *19*
2. MATERIAŁY 19
3. SPRZĘT 19
4. TRANSPORT 19
5. WYKONANIE ROBÓT 19
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 19
7. OBMIAR ROBÓT 20
8. ODBIÓR ROBÓT 20
9. NORMY I PRZEPISY 20
A.3. POZOSTAŁE INFORMACJE I DOKUMENTY 20
..... 21

A CZĘŚĆ OPISOWA

A.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. INFORMACJE OGÓLNE

Dokument niniejszy zawiera informacje i wymagania Zamawiającego niezbędne do realizacji zamówienia pn. „Budowa Stacji uzdatniania wody w miejscowości Cielądz", dotyczącego zaprojektowania i wykonania robót budowlanych, technologicznych i instalacyjnych związanych z produkcją wody pitnej i zasilaniem wodociągowej sieci odbiorczej.
Zakres zadania obejmuje:

A) Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w zakresie:

- opracowania koncepcji rozwiązań technicznych obejmujących:
  - ~ bilans zapotrzebowania na wodę,
  - ~ warunki hydrauliczne zasilania sieci wodociągowej,
  - ~ propozycję rozwiązań technicznych i technologicznych budowy stacji uzdatniania wody na terenie objętym zakresem zamierzenia inwestycyjnego, z uwzględnieniem wykorzystania i współpracy projektowanych systemów technicznych, z istniejącym na terenie ujęcia wody zbiornikiem retencyjnym wody – wieżowym i systemem zasilania sieci odbiorczej w wodę.

W koncepcji przedstawić należy:

a) **Charakterystykę proponowanego układu technologicznego procesu uzdatniania wody.**
Przyjęty sposób uzdatniania wody oparty powinien być o procesy technologiczne, wykorzystujące naturalne czynniki, pozwalające na usunięcie z wody surowej, zawartych w niej zanieczyszczeń, tj. o procesy napowietrzania i filtracji wody.
- Proces napowietrzania wody surowej, realizowany powinien być w oparciu o aeratory ciśnieniowe stalowe, posiadające atest PZH. Zastosowane aeratory powinny zapewniać czas kontaktu wody z powietrzem, nie mniejszym niż 180 sek.. Zbiorniki powinny wyposażone być w automatyczne odpowietrzniki, wykonane z materiałów nierdzewnych oraz instalację pozwalającą na ich odpowietrzenie w sposób ręczny.
Ilość powietrza kierowana do procesu napowietrzania wody surowej, powinna być kontrolowana za pośrednictwem urządzeń pomiarowych.
Instalacja powietrzna, powinna być wyposażona w urządzenia do odwadniania i filtracji powietrza wprowadzanego do procesu uzdatniania wody oraz reduktor ciśnienia.
Powietrze wykorzystywane w procesie napowietrzania, wytwarzane powinno być przez bezolejowy agregat sprężarkowy śrubowy lub łopatkowy.
- Procesy filtracji uzdatnianej wody, realizowane powinny być w oparciu o filtry ciśnieniowe stalowe, posiadające atest PZH. Zastosowane urządzenia filtracyjne, powinny zapewniać prędkość filtracji na poziomie maksymalnym ok. 6 – 6,5 m/h.
Wypełnienie filtrów stanowić powinny naturalne złoża mineralne żwirowe, katalitycznie aktywne, inne. Zastosowane złoża filtracyjne powinny posiadać atest PZH.
Płukanie złóż filtracyjnych odbywać się powinno z wykorzystaniem powietrza płucznego, pochodzącego z dmuchawy, zapewniającej intensywność płukania na poziomie I_p= 16 – 20 dm^3xsek/m^2, w zależności od wymagań zastosowanego złoża oraz wody uzdatnionej.

Instalacja wody płucznej, powinna zapewniać intensywność płukania wodnego złóż filtracyjnych, zgodnie z wymaganiami stawianymi w procesie płukania zastosowanemu złożu.

b) **Charakterystykę proponowanego sposobu zasilania w wodę zbiornika retencyjnego – wieżowego i instalacji uzdatniającej oraz sieci wodociągowej.**
Proponowane rozwiązania powinny obejmować:
- wymianę pomp głębinowych,
- wymianę rurociągów tłocznych – wznośnych w studniach głębinowych,
- wymianę lub remont obudów studni głębinowych,
- sposób współpracy i sterowania ujęcia z instalacją uzdatniającą oraz zbiornikiem magazynowym i wodociągową siecią odbiorczą.
Rozwiązania powinny uwzględniać również sposób opomiarowania wody surowej, płucznej i kierowanej do sieci odbiorczej oraz sposób płukania wodnego, złóż filtracyjnych.

c) **Charakterystykę proponowanego sposobu gospodarowania wodami popłucznymi.**
Proponowane rozwiązania powinny obejmować:
- sposób wykonania i budowy odstojnika wód popłucznych.
Odstojnik powinien zapewniać minimalny czas przetrzymania wód popłucznych wprowadzonych do jego komory w wartości 24 godziny.
- sposób odprowadzania nad osadowych wód popłucznych do odbiornika,
- sposób usuwania z komory odstojnika, nagromadzonych osadów.

d) **Charakterystykę proponowanych rozwiązań budowlanych.**
Proponowane rozwiązania powinny obejmować:
- architekturę i konstrukcję budynku stacji uzdatniania wody,
- plan zagospodarowania terenu.

Koncepcja techniczna i przedstawione w niej rozwiązania, wymagają akceptacji Zamawiającego, przed rozpoczęciem fazy przygotowawczej do prac projektowych.

- przygotowanie wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego, dla zamierzenia inwestycyjnego,

- wykonanie badań hydrotechnicznych (geologicznych) gruntu, pod budowę obiektów,

- wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych dla zatwierdzonych przez Zamawiającego rozwiązań koncepcyjnych obejmujących branże :
  ~ wod-kan,
  ~ elektryczną,
  ~ automatykę i sterowanie,
  ~ konstrukcyjną,
  ~ architektoniczną,
  ~ zagospodarowanie terenu.

- uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i zatwierdzeń dla opracowań projektowych,

- uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego dla zamierzenia inwestycyjnego, jeżeli będzie wymagane przez organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

B) Realizacja prac wykonawczych, obejmujących zatwierdzone rozwiązania techniczne, w zakresie:

- wykonania budynku stacji uzdatniania wody,
- wykonanie odstojnika wód popłucznych,
- wykonanie zasilania elektroenergetycznego i rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej,
- wykonanie towarzyszących instalacji elektrycznych i sterowniczych,
- wykonanie instalacji technologicznej do uzdatniania wody,
- wykonanie nowych wewnętrznych i zewnętrznych, rurowych wod-kan oraz elektrycznych i sterowniczych,
- wykonanie instalacji technologicznych związanych z płukaniem filtrów wodą uzdatnioną,
- wykonanie instalacji współpracy istniejącego zbiornika retencyjnego wody – wieżowego, z projektowanymi instalacjami i towarzyszącymi im procesami,
- wykonanie - przebudowa instalacji technologicznej wody uzdatnionej, zasilającej zbiornik retencyjny wody,
- wykonanie instalacji sygnalizacji stanów awaryjnych,
- wymiana pomp głębinowych, pomp tłocznych –wznośnych, remont lub wymiana obudów studni głębinowych,
- wykonanie zagospodarowania terenu,
- uruchomienie instalacji wraz ze szkoleniem obsługi,
- uzyskanie wyników jakościowych wody uzdatnionej, zgodnie z wymogami obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia (bakteriologia).
- wykonanie instalacji kanalizacyjnych,
- wykonanie instalacji odpływowej ścieków pochodzących z chlorowni,
- wykonanie instalacji elektrycznych i sterowniczych,
- wykonanie systemu wizualizacji i monitoringu pracy SUW wraz z przesyłaniem informacji alarmowych, np. drogą GSM, o stanach awaryjnych do wybranych Odbiorców. System powinien umożliwiać również możliwość podglądu pracy SUW drogą internetową, przez wybranych przedstawicieli Użytkownika
- wykonanie nowego ogrodzenia terenu ujęcia i stacji uzdatniania wody,
- wykonanie dróg i placów komunikacyjnych na terenie obiektu,
- uruchomienie obiektu wraz z instalacjami technicznymi i technologicznymi,
- wykonanie badań laboratoryjnych wody uzdatnionej w zakresie monitoringu przeglądowego,
- wykonanie inwentaryzacji i dokumentacji powykonawczej,
- przeprowadzenie rejestracji urządzeń ciśnieniowych w UDT.

Zakres projektowania i budowy obejmuje między innymi:

- instalacje technologiczne wody surowej,
- instalacje technologiczne płukania filtrów wodą uzdatnioną,
- instalacje technologiczne wody uzdatnionej zasilającej zbiornik retencyjny wody,
- instalacje technologiczne wody uzdatnionej zasilającej instalację odbiorczą,
- instalacje sprężonego powietrza płucznego filtrów, wytwarzanego przez dmuchawę,
- instalacje elektryczne, sterownicze i pneumatyczne związane z automatyczną pracą stacji uzdatniania wody,

- instalacje kontroli i regulacji powietrza dostarczanego do procesu napowietrzania wody surowej,
- rozdzielnicę zasilająco – sterowniczą,
- instalacje systemu wizualizacji i monitoringu pracy SUW wraz z przesyłaniem informacji alarmowych, np. drogą GSM, o stanach awaryjnych do wybranych Odbiorców.
  System powinien umożliwiać również możliwość podglądu pracy SUW drogą internetową, przez wybranych przedstawicieli Użytkownika
- instalacje kanalizacyjne odpływowe wód popłucznych,
- prace ogólnobudowlane,
- uruchomienie instalacji wraz z badaniami laboratoryjnymi i szkoleniem obsługi,
- uzyskanie wyników jakościowych wody uzdatnionej, zgodnie z wymogami obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia.

1.1 CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Zadanie „ Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Cielądz", realizowane będzie na terenie zajmowanym przez ujęcie wody surowej i wieżowy zbiornik retencyjny wody uzdatnionej, tj. na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym ....

1.2 ORGANIZACJA KONTRAKTU

Przedmiotem kontraktu jest realizacja wszystkich części na jakie podzielone jest zamówienie. Zamawiającym i końcowym Użytkownikiem jest Gmina Cielądz.
Koszty spełnienia wymagań postawionych w warunkach Wymagań Zamawiającego będą uważane za uwzględnione w Cenie Ofertowej.

1.3 CEL KONTRAKTU

Celem zamówienia jest budowa Stacji uzdatniania wody, przeznaczonej na cele konsumpcyjne na terenie miasta Cielądz.
Realizacja zamówienia umożliwi:

- ochronę wód podziemnych ujęcia,
- ustabilizowanie jakości produkowanej wody przeznaczonej na cele konsumpcyjne, zgodnie z obowiązującymi normami określonymi w obowiązującym Rozp. Min. Zdrowia
- poprawę jakości wody, kierowanej do sieci odbiorczej,
- ochronę sieci i instalacji rurowych przed dalszym zarastaniem związkami żelaza i manganu.

1.4 ZAKRES ROBÓT

Zakres kontraktu obejmuje opracowanie: projektów budowlanych, projektów wykonawczych oraz uzyskanie niezbędnych opinii, wyników badań, uzgodnień, zatwierdzeń i decyzji administracyjnych związanych z zaprojektowaniem, wykonaniem i przekazaniem do użytkowania kompletu prac związanych z budową Stacji uzdatniania wody, w miejscowości Cielądz .

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca Robót będzie odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową i poleceniami Zamawiającego, oraz zgodnych z najnowszą praktyką inżynierską i prawem polskim.
Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych w Kontrakcie zgodnie z poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad powstałych przy projektowaniu, budowie, rozbiórce i demontażu.

Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty oraz niezbędny personel i inne rzeczy, dobra i usługi (stałe lub tymczasowe) konieczne do wykonania robót przewidzianych kontraktem.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za stabilność i bezpieczeństwo wszystkich prowadzonych działań na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty wykonawcy jakie będą wymagane dla realizacji kontraktu.
Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.
Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał terenu budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów, w tym materiały pochodzące z rozbiórek i demontaży, które podlegają zwrotowi do Zamawiającego. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady i nadmiar materiałów.
Zamawiający wymaga stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań materiałowych oraz techniczno-technologicznych przy projektowaniu i wykonywaniu obiektów objętych zamówieniem.
Wykonawca deklaruje, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Materiałów Przetargowych i uzyskał wiarygodne informacje odnośnie do każdego i wszystkich warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter oferty lub wykonanie robót,
- zaakceptował bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości treść SIWZ obejmujących Wymagania Zamawiającego i Warunki Kontraktu,
- zwizytował i dokonał inspekcji teren budowy i jego otoczenia w celu oszacowania, na własną odpowiedzialność, na własny koszt i ryzyko, wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do wykonania zamówienia.

Wymaga się posiadania aktualnych badań lekarskich oraz posiadania badań na obecność pałeczek Salmonella i Shigella, przez pracowników Wykonawcy, uczestniczący w realizacji robót, na terenie SUW.

1.6 REALIZACJA ZADANIA

Przed rozpoczęciem robót na terenie budowy Wykonawca każdorazowo wykona inwentaryzację istniejącego stanu zagospodarowania terenu budowy, łącznie z dokumentacją fotograficzną w sposób umożliwiający stwierdzenie, że po wykonaniu wszystkich robót i prac wykończeniowych teren został przywrócony do stanu pierwotnego lub umożliwiającymi ocenienie wykonanych robót. Ponadto, Wykonawca winien uzyskać od Zamawiającego, potwierdzenia, o nie wnoszeniu żadnych roszczeń, co do jakości robót. W gestii Wykonawcy jest również wykonanie wszystkich prac wymaganych do potwierdzenia faktu przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Roboty powinny być prowadzone zgodnie z:

- wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- projektami budowlanymi, opracowanymi przez Wykonawcę zatwierdzonymi przez Zamawiającego,
- poleceniami Zamawiającego,
- przepisami aktualnie obowiązującymi w Polsce regulującymi przebieg procesu budowlanego oraz określającymi obowiązki osób biorących udział w procesie inwestycyjnym
- planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- instrukcjami stosowania i montażu wyrobów wydanych przez producentów, a które będą zastosowane przy realizacji robót.

Technologia realizacji robót oraz odbiór robót winny spełniać wymagania Zamawiającego określone w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.
Roboty winny być prowadzone systematycznie nie powodując zaburzeń w działaniu systemu wodociągowego.

1.7 PROGRAM ROBÓT

Wykonawca opracuje Program Robót określający terminy opracowania dokumentacji projektowej, rozpoczęcia i zakończenia wyszczególnionych odcinków robót. Program powinien obejmować następujące podstawowe fazy tj.:

a) okres opracowania projektów budowlanych i pozyskiwania pozwoleń,
b) okres opracowania projektów wykonawczych,
c) okres mobilizacji (przed wejściem na teren budowy),
d) okres realizacji robót,
e) okres prób końcowych,

Wykonawca zobowiązany jest tak opracować harmonogram, aby uniknąć lub zminimalizować zakres prowadzonych robót, których wykonanie mogłoby powodować powstanie żądania odszkodowania.
Program Robót winien uwzględniać:

a) zapewnienie przez Wykonawcę odpowiedniej, do specyfiki i fazy realizacji kontraktu, ilości personelu kierowniczego i wspomagającego oraz jego kwalifikacji,
b) kolejność realizacji poszczególnych etapów prac pozwalających na sukcesywne zaprojektowanie, wykonanie i przekazywanie do eksploatacji odcinków robót,
c) przewidywany sposób zminimalizowania uciążliwości, z tytułu prowadzonych robót

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w Programie Robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju prac, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi o tym Zamawiającego.

1.8 PLAN BEZPIECZEŃSTWA

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126), opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej części robót, przed ich rozpoczęciem i uzgodni z Zamawiającym.
Zawartość planu powinna obejmować między innymi następujące kwestie:

a) dzienny harmonogram robót z podaniem godzin pracy i godzin odpoczynku;
b) pisemne instrukcje dotyczące spraw zanieczyszczeń, środków dla zapewnienia higieny i bezpieczeństwa;
c) ogólny przegląd materiałów, sprzętu i przyrządów;
d) ogólny przegląd dostępności urządzeń ochrony osobistej pracowników;
e) opis dostępnych urządzeń ochrony osobistej pracowników;
f) plan działania w sytuacjach zagrożeń.

1.9 PRACE PROJEKTOWE

1.9.1 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

Wykonawca, zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce, pozyska w uprawnionych jednostkach wykonawstwa geodezyjnego aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 do celów projektowych, wraz z inwentaryzacją uzbrojenia istniejącego, oraz naniesieniem uzbrojenia projektowanego, jak również mapy stanu prawnego gruntów i wypisy z rejestru gruntów dla tych części zamówienia, które zgodnie z umową będzie realizował, o ile zajdzie taka potrzeba.

1.9.2 PROJEKTY BUDOWLANE

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu budowlanego oraz do uzyskania na jego podstawie, w imieniu Zamawiającego, wymaganych pozwoleń, uzgodnień i opinii.
Przed przystąpieniem do robót wykonawczych, Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie Zamawiającego, w tym celu przekaże 2 egz. projektu budowlanego, z tygodniowym wyprzedzeniem.
Zakres i forma projektów budowlanych musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku, poz.462) z późniejszymi zmianami oraz Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016, poz. 290), z późniejszymi zmianami.
Projekt budowlany opracowany musi być przez personel inżynieryjno- techniczny posiadający uprawnienia do projektowania budowlanego w odpowiedniej specjalności oraz będącej członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016, poz. 290 z późn. zm.), lub spełniają warunki Art. 12 a, w/w ustawy. Projekt budowlany musi być opracowany w języku polskim.
Do projektu budowlanego należy uzyskać i załączyć wymagane polskim prawem uzgodnienia i opinie.
Projekty budowlane podlegają uzgodnieniu technicznemu z Zamawiającym. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu wcześniej uzgodnionego przez Zamawiającego należy ponownie uzgodnić.
Po uzyskaniu wszystkich wymaganych uzgodnień i decyzji Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyska Decyzję o pozwoleniu na budowę, o ile będzie ona wymagana.
Wszelkie koszty związane z uzyskaniem opinii i uzgodnień poniesie Wykonawca. Wszelkie koszty dodatkowych egzemplarzy projektów, związanych z uzgodnieniami, ponosi Wykonawca.
Projekty budowlane w części opisowej technologii muszą zawierać m. in.:

a/ cel inwestycji
b/ opis stanu istniejącego (lokalizacja inwestycji, istniejące uzbrojenie terenu)
c/ bilans wody
d/ opis proponowanego rozwiązania technicznego wraz z określeniem parametrów technicznych, uzbrojenie przewodów, rodzaj materiałów,
e/ wytyczne realizacji z opisem organizacji robót, opisem robót ziemnych zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia, odwodnienia wykopów, montażu i zasypki wykopów,
f/ zestawienie aktualnych norm dotyczących robót
g/ wykaz uzgodnień
h/ ksero warunków technicznych, uzgodnień, decyzji, opinii urbanistycznych łącznie z załącznikami graficznymi,

Część graficzna musi zawierać:

a/ plan orientacyjny z naniesieniem projektowanej inwestycji ,
b/ rysunki przekrojów pomieszczenia stacji uzdatniania wody z naniesionymi instalacjami,
c/ projekt szafy sterowniczej,
d/ rysunki instalacji technologicznych, wod-kan, elektrycznych, sterowniczych i in..

Po uzgodnieniu dokumentacji 1 egz. pozostaje w Archiwum Technicznym Zamawiającego.

1.10 REALIZACJA ROBÓT

Technologia prowadzenia robót powinna być określona w projekcie budowlanym.
Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi w Polsce tj. z Polskimi Normami, z Wymaganiami Zamawiającego oraz z instrukcjami stosowania i montażu wyrobów wydanych przez ich producentów.

1.10.1 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia ruchu publicznego na Terenie Budowy oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia

i Przejęcia Robót przez Zamawiającego.
Wykonawca zobowiązany jest do blokowania kanałów oraz przepompowywania ścieków w celu zapewnienia ciągłej pracy istniejącego systemu.
Teren Budowy musi być po zakończeniu Robót przywrócony do stanu wymaganego przez gestora tego terenu.

1.10.2 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBOT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi dojazdowe do terenu budowy,
Wykonawca podejmie wszelkie starania, aby podczas prowadzenia robót chronić środowisko na terenie budowy, na terenach zapleczy budów oraz na trasie transportu sprzętu i materiałów. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ograniczyć szkody i uciążliwości dla ludzi, służb miejskich i ratowniczych wynikające z zastosowanych metod prowadzenia robót a w szczególności:

a) nie przekraczać dopuszczalnych norm emisji do powietrza pyłów i gazów,
b) prowadzić właściwą gospodarkę odpadami,
c) nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu,
d) nie zanieczyszczać wód powierzchniowych odpadami i substancjami trującymi,
e) przestrzegać warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Stosując się do ww. wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
   - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
   - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
   - możliwością powstania pożaru.

1.10.3 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.
Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.10.4 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót, ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
Materiały pochodzące z rozbiórek jak gruz: betonowy, asfaltowy, rury betonowe, kamionkowe itp. zostaną, na koszt Wykonawcy, wywiezione z terenu i poddane utylizacji.

1.10.5 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni, że będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej będą uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.10.6 OCHRONA ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia, do daty zakończenia i odbioru robót budowlanych potwierdzonych protokołem odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Zamawiający może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Zamawiającego, powinien rozpocząć roboty związane z utrzymaniem, nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.10.7 GOSPODARKA ODPADAMI.

Na terenie budowy zabronione jest spalanie jakichkolwiek odpadów lub zbędnych materiałów bez pisemnego zezwolenia Zamawiającego. Wykonawca usunie wszelkie odpady i śmieci z terenu budowy i zagospodaruje je w zatwierdzonych miejscach.

Podczas prowadzenia robót należy selekcjonować powstające odpady. Zgodnie z obowiązującą w Polsce Ustawą o odpadach. Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów i on odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami" rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami. Materiały odpadowe, które nie zawierają substancji szkodliwych, powinny być przetransportowane do właściwej Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych.. Odpady zawierające odpady szkodliwe, winny być przetransportowane instalacji, które posiada odpowiedni sprzęt techniczny i odpowiednie zezwolenia na przyjmowanie i poddawanie recyklingowi odpadów tego typu. Transport odpadów zawierających substancje szkodliwe winien być przeprowadzony przez firmę, która posiada odpowiednie zezwolenie. Zagospodarowanie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wszelkie koszty wywozu i zagospodarowania odpadów w trakcie trwania kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę.

1.10.8 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

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

Wykonawca 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 Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014, poz. 883 ze zminami).
Ponadto powinny posiadać Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobatą Techniczną oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Polsce (dla przewodów i urządzeń wodociągowych).
Zastosowane materiały powinny spełniać standardy PN-EN, DIN lub posiadać odpowiedni certyfikat ISO.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.1 JAKOŚĆ MATERIAŁÓW

W przypadku braku odmiennych postanowień wszelkie materiały używane do robót będą najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z Programem funkcjonalno-użytkowym oraz z obowiązującymi aktualnie normami.
Pominięcie w Programie funkcjonalno-użytkowym dowolnego materiału niezbędnego do ukończenia robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dostarczenie robót najlepszej jakości.

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji kontraktu muszą być bezpieczne (posiadać certyfikat bezpieczeństwa) – o ile dotyczy, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko, ani emitować promieniowania wyższego od dopuszczalnego.

2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli.
Materiały uszkodzone przed lub w czasie ich montowania zostaną usunięte, naprawione lub wymienione przez Wykonawcę na jego koszt.
Miejsca czasowego składowania materiałów do wbudowania jak i materiałów z rozbiórek i demontaży będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku takich ustaleń sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Programie funkcjonalno-użytkowym i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym zamówieniem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
Jeżeli zajdzie konieczność wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego, o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.
Sprzęt zaakceptowany przez Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w kontrakcie, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone

do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych i przeznaczonych do wbudowania materiałów oraz jakości wykonanych Robót. Samochody do transportu materiałów pochodzących z rozbiórek winny posiadać część ładunkową zamkniętą. Wszystkie środki transportu muszą spełniać wymogi kodeksu drogowego oraz być odpowiednio oznakowane. Liczba środków transportu winna być tak dobrana, żeby zapewnić ciągłość prowadzenia Robót Montażowych i Rozbiórkowych zgodnie z zasadami określonymi w Programie funkcjonalno – użytkowym, dokumentacji projektowej oraz wskazaniami Zamawiającego i muszą być przez niego zaakceptowane.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Zamawiającego, będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca na własny koszt będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, projektem organizacji Robót oraz poleceniami Zamawiającego.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca zweryfikuje dane ujęte w Wymaganiach Zamawiającego oraz wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający, uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego, będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim decyzje administracyjne niezbędne dla prowadzenia Robót.

Techniki realizacji robót, oraz procedury odbioru robót winny spełniać wymagania wszystkich jednostek uzgadniających projekt budowlany technologii uzdatniania wody i projekty branżowe.

5.2 KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca będzie prowadzić Roboty zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego Programem Robót.
Po wykonaniu robót kolejną czynnością będzie wykonanie Prób Końcowych pkt.8 cz.A1 Po osiągnięciu założonych parametrów i przyjęciu wyników Prób, Wykonawca winien uzyskać decyzję dopuszczającą instalacje do eksploatacji.
Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany kolejności prac ujętych w Programie Robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

6. PRÓBY KOŃCOWE

6.1 WSTĘP

Próby Końcowe będą w kolejności obejmowały:

1) próby przedrozruchowe,
2) próby rozruchowe,
3) ruch próbny.

Wykonawca winien zapewnić całą robociznę, materiały, usługi i dobra wymagane do wydania Świadectwa Przejęcia. Koszty poboru prób i analiz niezbędnych do realizacji Kontraktu lub wymaganych osobno przez Zamawiającego w ramach Prób Końcowych i przed przekazaniem instalacji do eksploatacji, ponoszone będą przez Wykonawcę.
Wykonawca winien przedstawić program prób końcowych wraz z harmonogramem rozruchu do zatwierdzenia Zamawiającego. Wszystkie badania i próby winny być realizowanie zgodnie z zatwierdzonym Programem Robót.
Przed rozpoczęciem Prób, Zamawiający zorganizuje kontrolę w celu stwierdzenia zgodności Robót z projektami i innymi dokumentami Wykonawcy. Kontrola ta nie zdejmuje z Wykonawcy żadnych obowiązków i odpowiedzialności określonych w Kontrakcie.

6.2 PRÓBY PRZEDROZRUCHOWE

Próby przedrozruchowe obejmą procedury badań materiałów, przeglądy elementów i urządzeń oraz próby funkcjonalne „suche" dla wykazania, że każdy obiekt może być poddany rozruchowi.

6.3 PRÓBY ROZRUCHOWE

Badania i próby rozruchowe powinny być wykonane przez Wykonawcę przed wprowadzeniem do obiektów jakichkolwiek płynów technologicznych w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania i bezpieczeństwa oraz gotowości obiektu do przeprowadzenia Ruchu Próbnego.
Badania powinny obejmować zarówno rurociągi, elementy kubaturowe jak i ich wyposażenie w postaci urządzeń, armatury, instalacji technologicznej oraz wyposażenia elektrycznego i sterowania.
Na okres przeprowadzania prób Wykonawca winien zapewnić wszelkie materiały w tym również wodę.
Koszty za zużytą, do każdej próby, wodę i energię elektryczną ponosi Wykonawca.
Wykonawca winien powiadomić Zamawiającego, o zamiarze rozpoczęcia Prób, 48 godz. przed ich planowanym rozpoczęciem.

6.4 RUCH PRÓBNY

Dla wszystkich Etapów przedsięwzięcia, winien być przeprowadzony Ruch Próbny w celu sprawdzenia poprawności działania całego układu grawitacyjno-tłocznego, wchodzącego w zakres zlewni.
Po pozytywnym zakończeniu prób rozruchowych w poszczególnych obiektach, Wykonawca winien rozpocząć doprowadzanie wody, a następnie przeprowadzić rozruch technologiczny (hydrauliczny).
Rozruch technologiczny (hydrauliczny) winien być przeprowadzony zgodnie z zatwierdzonym, przez Zamawiającego, Programem Rozruchu. Przepompownia powinna być eksploatowana przez Wykonawcę przez 6 godzin. Rozruch technologiczny musi być przeprowadzony dla każdego z jej stanów pracy

przepompowni. Wykonawca powinien opracować plan awaryjny uzgodniony z Zamawiającym, na wypadek wystąpienia w przepompowni awarii. Na okres przeprowadzania prób Wykonawca winien zapewnić wszelkie materiały (w tym również wodę) i wyposażenie niezbędne do symulacji różnych warunków pracy obiektu, które mogą wystąpić w okresie jej normalnej eksploatacji. Zamawiający może zobowiązać Wykonawcę do przeprowadzenia dodatkowych badań w celu zademonstrowania pracy obiektów, które jego zdaniem wymagają dodatkowych wyjaśnień lub testów. Wykonawca winien powiadomić Zamawiającego, o zamiarze rozpoczęcia prób 48 godzin przed ich planowanym rozpoczęciem.

6.5 WYNIKI PRÓB

Wyniki Prób będą zestawione i ocenione przez Wykonawcę, który przygotuje szczegółowy raport oraz inne dokumenty powykonawcze (sprawozdanie z rozruchu, instrukcję obsługi i konserwacji Robót) i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia.

6.6 KONSEKWENCJE NIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ

Jeśli wyniki którejś z prób nie będą spełniać wymagań Zamawiającego określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym i w Dokumentacji Projektowej Wykonawca powinien, pod warunkiem uzyskania zgody Zamawiającego, wykonać odpowiednie poprawki i powtórzyć próbę do uzyskania akceptacji Zamawiającego.

A.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

A.2.1PRACE PROJEKTOWE

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Ustalenia zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym dotyczą wymagań jakie powinien uwzględnić Wykonawca na etapie projektowania zakresu objętego przedmiotem zamówienia pn. „Budowa Stacji uzdatniania wody w miejscowości Cielądz ".

1.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Uwaga:

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobligowany jest do wykonania aktualnego bilansu wody, którego określi średnicę budowanych rurociągów oraz wydajność urządzeń technologicznych, jak również dostosuje ich parametry, do warunków pracy.
Wykonawca opracuje projekty budowlane i wykonawcze w zakresie:

- technologii uzdatniania wody surowej, w stopniu umożliwiającym przeznaczenie jej na cele konsumpcyjne,
- budowy urządzeń technologicznych uczestniczących w procesie uzdatniania wody,
- budowy instalacji technologicznych rurowych związanych z procesem uzdatniania wody i płukania filtrów,
- płukania filtrów powietrzem pochodzącym z dmuchawy,
- płukania filtrów wodą uzdatnioną,

- automatycznego sterowania procesami technologicznymi,
- nowej rozdzielnicy zasilająco – sterującej,
- instalacji elektrycznych i sterowniczych,
- instalacji pneumatyki,
- wentylacji i osuszania powietrza,
- wykonania budynku Stacji uzdatniania wody,
- wykonania odstojnika wód popłucznych i gospodarki wodami nad osadowymi,
- wykonanie planu zagospodarowania terenu,
- wykonania instalacji i sieci wod-kan.
- wykonanie systemu wizualizacji i monitoringu pracy SUW wraz z przesyłaniem informacji alarmowych, np. drogą GSM, o stanach awaryjnych do wybranych Odbiorców.
  System powinien umożliwiać również możliwość podglądu pracy SUW drogą internetową, przez wybranych przedstawicieli Użytkownika.

1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prac projektowych oraz za ich zgodność z Wymaganiami Zamawiającego. Wszelkie prace projektowe należy poprzedzić sprawdzeniem lokalizacji obiektu i jego wyposażenia.

Jednostka projektowa winna posiadać programy komputerowe niezbędne do wykonania zadania. Do oferty należy dołączyć kopie licencji posiadanych programów.

1.3.1 RUROCIĄGI

Należy zaprojektować instalacje rurowe na terenie SUW, wyłącznie z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych i ciśnieniu roboczym 10 bar.

1.3.2. NAPOWIETRZANIE

Należy zaprojektować aeratory stalowe ciśnieniowe, o pojemności zapewniającej kontakt wody z powietrzem minimum 180 sek., bądź komorę kontaktową ciśnieniową.
Nie dopuszcza się stosowania strumienicy.

1.3.3. FILTRACJA

Należy zaprojektować dwustopniowy układ filtracji oparty o filtry stalowe z wypełnieniem mineralnym złożem żwirowym oraz katalitycznym.
Nie dopuszcza się stosowania filtrów z tworzyw sztucznych.

1.3.4 PŁUKANIE FILTRÓW.

Należy zaprojektować proces płukania filtrów w oparciu o płukanie wodą uzdatnioną oraz sprężonym powietrzem, pochodzącym z dmuchawy.

1.3.5 ZASILANIE WODOCIAGOWEJ SIECI ODBIORCZEJ

Należy zachować sposób zasilania sieci odbiorczej w wodę, z istniejącego wieżowego zbiornika wody.

1.3.6 STEROWANIE

Należy zaprojektować rozdzielnicę elektryczną zasilająco-sterującą, za pośrednictwem której realizowane w sposób automatyczny, będą procesy technologiczne przebiegające w SUW. Rozdzielnicę należy wyposażyć w sterownik swobodnie programowalny oraz wyświetlacz ciekłokrystaliczny umieszczony na elewacji rozdzielnicy, pozwalający na kontrolę przebiegających procesów jak również nimi sterowanie w układzie ręcznym oraz możliwość zmian parametrów technicznych, zadanych wcześniej.

1.3.7. ARMATURA

Należy zaprojektować w głównych węzłach technologicznych armaturę z napędami pneumatycznymi.

2. MATERIAŁY

Materiały używane do prac projektowych mają zapewnić wysoką jakość produktu końcowego, jakim będą projekty budowlane i projekty wykonawcze.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do prac projektowych winien posiadać specjalistyczny sprzęt i oprogramowania (komputery, plotery, programy obliczeniowe) używane standardowo przy pracach projektowych.

Do oferty należy dołączyć dokumenty świadczące o posiadaniu licencji na stosowane programy projektowe i użytkowe.

4. TRANSPORT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac projektowych powinien dysponować środkami transportu umożliwiającymi projektantom dokonanie wizji lokalnych w tym inwentaryzacji obiektów w których planowane jest prowadzenie prac budowlanych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Projekty budowlano-wykonawcze dla ww. zadania należy opracować zgodnie z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz z obowiązującymi Polskimi Normami, aktualnie obowiązującymi w Polsce przepisami oraz wytycznymi stosowania materiałów i urządzeń wydanymi przez ich producentów, a zastosowanych w projekcie. W szczególności należy uwzględnić:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462) z późniejszymi zmianami
- Ustawę Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 poz. 778)
- Prawo Ochrony Środowiska Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. z 2016, poz. 672) z późniejszymi zmianami zwaną dalej Prawem Ochrony Środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 8 maja 2014 roku w sprawie dokumentacje hydrogeologicznej i geologiczno – inżynierskie (Dz. U. z 2014, poz. 596),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (Dz. U. z 2015 roku, poz. 469) ze zmianami

Forma i zakres projektu budowlanego w zakresie do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę musi być zgodna z wymaganiami określonymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462) z późniejszymi zmianami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości prac projektowych polega na kontroli zgodności z wymaganiami określonymi w części A1 i A2, niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

7. OBMIAR ROBÓT

Zadania realizowane w ramach niniejszego kontraktu nie są prowadzone wg zasad obmiaru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Praca będzie traktowana za wykonaną po podpisaniu bezusterkowych protokołów końcowych odbiorów robót i przekazaniu Zamawiającemu obiektu do eksploatacji.

9. NORMY I PRZEPISY

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, Obwieszczenie Marszałka Sejmu PR z dnia 17 sierpnia 2006 r. tekst jednolity z 2016 r.(Dz.U.2016.poz. 290) zwana dalej Prawem Budowlanym,
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469r.) ze zmianami
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016, poz. 778)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462) z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1129, z późniejszymi zmianami)
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 poz.1278) z zmianami.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2015r. poz. 1422) ze zmianami.
8. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Zeszyt 9. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL sierpień 2003
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38/2001 poz.455) ze zmianami.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. nr 25, poz. 133)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 luty 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz.401)
12. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 roku o samorządach architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów .(Dz. U. z2014 roku, poz. 1496)
13. Ustawa z dnia 17 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 roku, poz. 139) z późniejszymi. zmianami)
14. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003 roku, Nr 169, poz. 1650) ze zmianami.
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 roku, poz. 2117)

16. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016, poz. 191) z późniejszymi zmianami)
17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 10 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku, nr 109,poz. 719) ze zmianami.
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003 nr 120 poz.1126) ze zmianami.
19. Ustawa z dnia 17.05.1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne z późniejszymi zmianami(DZ. U. z 2015, poz. 1520).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03.10.2005 w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U.201 poz. 1673)
21. Ustawa z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672) z późniejszymi zmianami.
22. Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 roku, poz.460) z późniejszymi zmianami.

23 PRZEPISY ZWIĄZANE Elektryczne

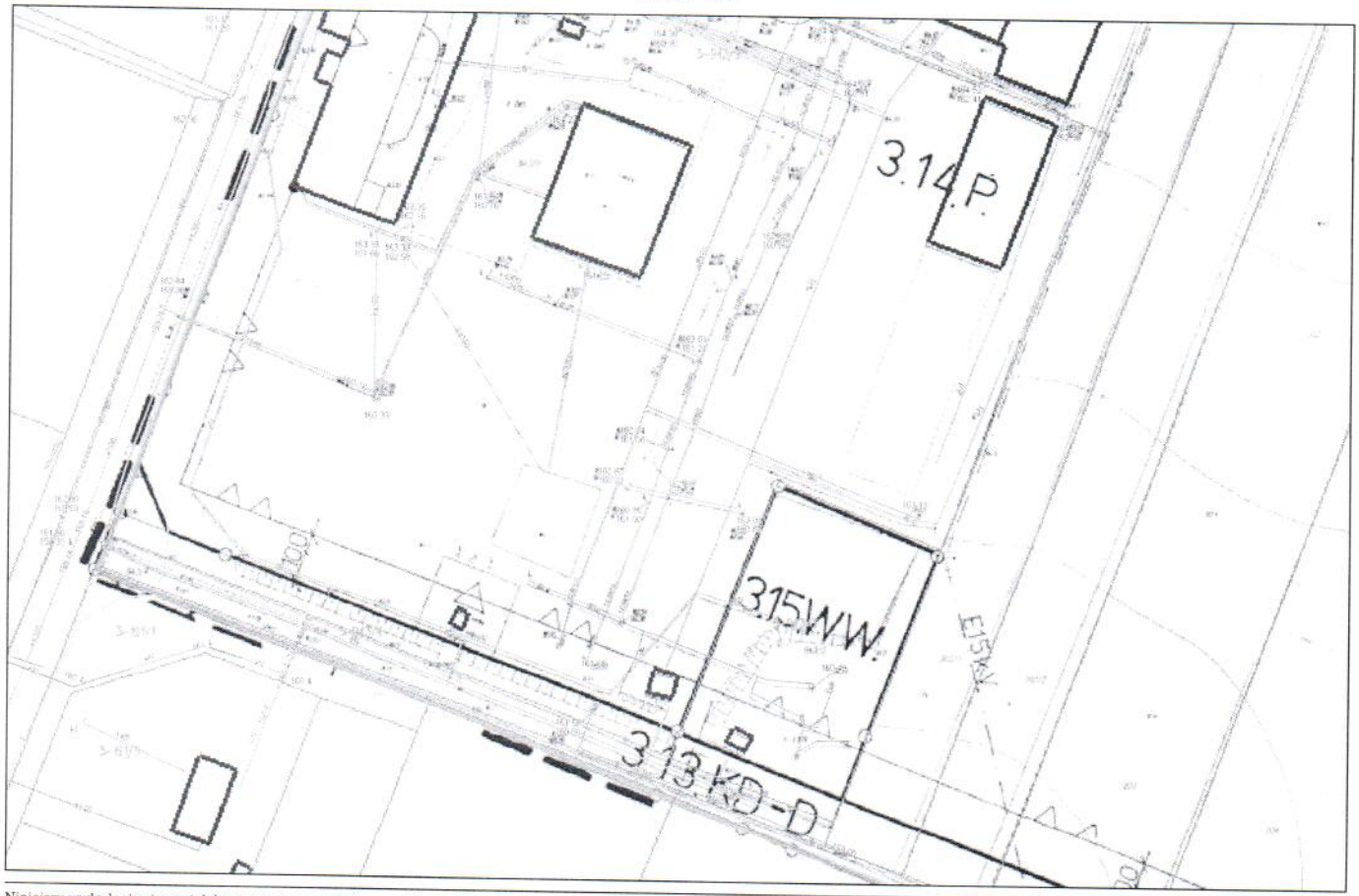
- PN – 61/E-01002 – Przewody elektryczne. Nazwa i określenia.
- PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN –55/ E – 05021 – Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i kabli.
- PN-83/E-06305 – Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania i badania.
- PN-92/E-05009 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

A.3. Pozostałe informacje i dokumenty

- Analizy fizyko-chemiczne wody surowej
- Załączniki graficzne

System Informacji Przestrzennej Gminy Cielądz

skala 1 : 1000



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa
wydrukowano w serwisie cieladz.e-mapa.net dnia 2016-08-17 13:59:27


3-202/1
3-943/3
3-202/4
3-41/B
3-203/2
3-192/2
3-195
3-809/6