

## STRONA TYTUŁOWA

### PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zadania :           Przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Dubicze  
Cerkiewne z instalacją fotowoltaiczną  
Rozbudowa stacji uzdatniania wody w m. Dubicze Cerkiewne  
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie  
Gminy Dubicze Cerkiewne

Adres obiektu :           Oczyszczalnia ścieków Dubicze Cerkiewne działka nr 439  
Stacja uzdatniania wody Dubicze Cerkiewne działka nr 664/9  
Przydomowe oczyszczalnie ścieków - teren gminy Dubicze  
Cerkiewne – zgodnie z wykazem  
Gm. Dubicze Cerkiewne

Inwestor :                 Gmina Dubicze Cerkiewne  
17-204 Dubicze Cerkiewne ul. Główna 65

Autor opracowania :     inż. Tadeusz Wyszowski  
16-001 Kleosin ul. M. Reja 18



Kleosin, 05.08.2019 r.

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111200-0 Roboty pomiarowe
- 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
- 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
- 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
- 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
- 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45111200-0 Wykonanie, zasypianie i zagęszczenie wykopów w gruncie kat. I-V
- 45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
- 71500000-3 Usługi związane z budownictwem
- 71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 1.1 Charakterystyczne parametry oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych
  - 1.2 Instalacja fotowoltaiczna na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych
  - 1.3 Charakterystyczne parametry SUW w Dubiczach Cerkiewnych
  - 1.4 Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne
2. Zakres projektowanych robót budowlanych
  - 2.1 Oczyszczalnia ścieków w Dubiczach Cerkiewnych - przebudowa
  - 2.2 Instalacja fotowoltaiczna na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych
  - 2.3 Stacja uzdatniania wody w Dubiczach Cerkiewnych - rozbudowa
  - 2.4 Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
  - 4.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
  - 4.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 4.3 Opis warunków wykonania i odbioru robót budowlano-instalacyjnych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznej odbioru i wykonania robót
5. Podstawowe przepisy - wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia
6. Ustalenie szacunkowych kosztów poszczególnych elementów
  - 6.1 Oczyszczalnia ścieków w Dubiczach Cerkiewnych
  - 6.2 Instalacja fotowoltaiczna na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych
  - 6.3 Stacja uzdatniania wody w Dubiczach Cerkiewnych
  - 6.4 Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne

### Załączniki:

- decyzja Starostwa Powiatowego w Hajnówce z dnia 05.03.2013 znak OS.6341.15.2013 .JM - pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód wprowadzanie do wód oczyszczonych ścieków z oczyszczalni gminnej w Dubiczach Cerkiewnych, ważne do 05.03.2023 r.

- decyzja Starostwa Powiatowego w Hajnówce z dnia 06.03.2013 znak OS.6341.14.2013 .JM - pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód polegające na poborze wody podziemnej w m. Dubicze Cerkiewne, ważne do 06.03.2033 r.
- wykaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków

#### Część graficzna

- Aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 – ark. 1 – m. Dubicze Cerkiewne  
Oczyszczalnia ścieków
- Aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 – ark. 2 – m. Dubicze Cerkiewne  
SUW
- Aktualne kopie mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 z terenu gminy Dubicze Cerkiewne  
Przydomowe oczyszczalnie ścieków

## 1. Opis przedmiotu zamówienia

### 1.1 Charakterystyczne parametry oczyszczalni ścieków w miejscowości Dubicze Cerkiewne

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków (aktualnie pracującej) w miejscowości Dubicze Cerkiewne. Oczyszczalnia ścieków przyjmuje do oczyszczenia ścieki bytowe z miejscowości Dubicze Cerkiewne.

Oczyszczalnia pracuje na podstawie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, wydanej przez Starostwo Powiatowe w Hajnówce dn. 05.03.2013 znak OS.6341.15.2013.JM Ilość odprowadzanych ścieków nie będzie przekraczać

$$Q_{\text{rok}} = 19\,710,0 \text{ m}^3/\text{rok},$$

$$Q_{\text{dśr}} = 54,0 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{hmax}} = 4,30 \text{ m}^3/\text{h}$$

Decyzja zezwala na odprowadzanie ścieków w terminie do dn. 05.03.2023 r.

Przed upływem terminu ważności ww. decyzji inwestor opracuje operat wodnoprawny w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na następny okres odprowadzania ścieków.

Aktualnie podstawowymi urządzeniami służącymi do oczyszczania ścieków są : pompownia ścieków surowych z kratą koszową, reaktor SBR, gdzie przeprowadzany jest biologiczny etap oczyszczania ścieków. Podstawowym elementem wyposażenia SBR-u jest turbina napowietrzająca. Ścieki oczyszczone przepompowywane są do odbiornika.

Ze względu na okres eksploatacji, jak również na jakość zastosowanych materiałów do urządzeń (stal czarna) najbardziej wyeksploatowanym elementem oczyszczalni jest przepompownia ścieków surowych – grozi awaria (załamanie pokrywy, załamanie pomostu, prowadnic, zużyte łańcuchy wyciągowe – stopień zużycia 90%.

Przepompownia ta kwalifikuje się do przebudowy.

### 1.2 Instalacja fotowoltaiczna na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych

Aktualnie oczyszczalnia ścieków jest zaopatrywana w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej.

Na terenie oczyszczalni ścieków planuje się budowę lokalnej instalacji fotowoltaicznej.

### 1.3 Charakterystyczne parametry Stacja uzdatniania wody w Dubiczach Cerkiewnych

SUW pracuje na podstawie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, wydanej przez Starostwo Powiatowe w Hajnówce dn. 06.03.2013 znak OS.6341.14.2013.JM.

W 2018 r. stacja uzdatniania wody została przebudowana - technologia, budynek - całość jest w dobrym stanie technicznym. Na terenie stacji istnieją 2 zbiorniki wyrównawcze żelbetowe o poj. 75 m<sup>3</sup> każdy (częściowo zagłębione) oraz kanał zrzutowy wód popłucznych Ø 200 mm – elementy te nie były objęte przebudową.

W okresie szczytowych rozborów (z powodu suszy) występowały niedobory wody, ze względu na zbyt małą pojemność istniejących zbiorników wyrównawczych.

W związku z tym należy zaprojektować dodatkowy 1 zbiornik wyrównawczy, żelbetowy, o poj. 75 m<sup>3</sup>, obsypany ziemią, w celu zabezpieczenia wody w czasie maksymalnych rozborów.

Należy przebudować kanał zrzutowy wód popłucznych, ze względu na jego zły stan techniczny.

### 1.4 Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne

Projektuje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne zgodnie z załączonym wykazem. Na tym terenie brak jest sieci kanalizacji sanitarnej i ze względu na rozproszoną zabudowę niecelowa jest budowa oczyszczalni ścieków. Inwestycja ta poprawi stan środowiska, gdyż zapobiegnie niekontrolowanemu przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków do gruntu.

## 2. Zakres projektowanych robót budowlanych

### 2.1 Oczyszczalnia ścieków w Dubiczach Cerkiewnych - przebudowa

- przebudowa istniejącej przepompowni ścieków surowych polegająca na montażu: pomp energooszczędnych szt. 2, pomostu, prowadnic, mieszadła (do wstępnego napowietrzania), wskaźnika poziomu ścieków, kraty koszowej z wyciągiem elektrycznym, pokrywy przepompowni
- montaż przepływomierzy ścieków surowych i oczyszczonych Ø 160 mm – 2 szt.

- przebudowa systemu sterowania pracą oczyszczalni

## 2.2 Instalacja fotowoltaiczna na terenie oczyszczalni ścieków Dubicze Cerkiewne

Aktualnie oczyszczalnia ścieków w Dubiczach Cerkiewnych jest zaopatrywana w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej.

Na terenie oczyszczalni ścieków projektuje się budowę lokalnej instalacji fotowoltaicznej o mocy przyłączeniowej 20 kWp.

Projektowana instalacja fotowoltaiczna składać się będzie z paneli fotowoltaicznych o mocy  $P_{\max} = 270 \text{ W}$ , w ilości 74 szt.

Zakres opracowania projektu powinien obejmować :

- montaż tras kablowych,
- przebudowę rozdzielnic elektrycznych
- montaż paneli fotowoltaicznych posadowionych na gruncie
- montaż inwentera i skrzynek przyłączeniowych
- pomiary i próby odbiorcze, uruchomienie

## 2.3 Stacja uzdatniania wody w Dubiczach Cerkiewnych - rozbudowa

Projektuje się budowę zbiornika wyrównawczego wody – 1 szt. o poj.  $75 \text{ m}^3$ , częściowo zagłębionego i obsypanego ziemią. Zbiornik ten należy włączyć do istniejącego systemu pracy czynnych dwóch zbiorników wyrównawczych.

Projektuje się również przebudowę kanału zrzutowego wód popłucznych z rur PVC  $\varnothing 200 \text{ mm}$  o dł. 130 m

## 2.4 Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne

Projektuje się budowę 24 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dubicze Cerkiewne.

Oczyszczalnie będą się składały z następujących elementów: osadnik gnilny dwukomorowy o pojemności nie mniejszej niż  $2,2 \text{ m}^3$ , wyposażony w filtr na wylocie, przepompownia ścieków  $\varnothing$  min. 800 mm, pojemność min. 300l, pompa do ścieków oczyszczonych z silnikiem o mocy min. 250W. W przypadku braku możliwości zastosowania oczyszczalni drenażowej należy zaprojektować oczyszczalnię biologiczną, zgodną z normą PN EN 12-566-3. Oczyszczalnia powinna posiadać zbiornik o poj. min.  $3,5 \text{ m}^3$  z napowietrzaniem mechanicznym poprzez dyfuzor drobnopęcherzykowy.

Wyrzut ścieków z oczyszczalni ciśnieniowo, za pomocą wbudowanej pompy do ścieku oczyszczonego. Całość pracy oczyszczalni sterowana jest przez sterownik elektroniczny. Jako odbiornik ścieków oczyszczonych zastosować grunt poprzez rozwiązania typu: pochłaniacz roślinny, drenaż w nasypie.

### 3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podstawowym warunkiem wykonania przedmiotu zamówienia jest zobowiązanie wykonawcy do takiej organizacji robót, aby był możliwy ciągły odbiór ścieków od dostawców i ciągła dostawa wody o właściwych parametrach do jej odbiorców, w trakcie prowadzenia robót oraz spełnienie wymogów zawartych w decyzjach o pozwoleniu wodnoprawnym, wydanych przez Starostwo Powiatowe w Hajnówce.

### 4. Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe

Obiekt oczyszczalni ścieków powinien stworzyć warunki do odbioru ścieków bytowych i zapewnić stopień oczyszczenia ścieków zgodnie z warunkami pozwolenia wodnoprawnego.

Stacja uzdatniania wody powinna zapewniać dostawę wody do celów spożywczych w odpowiedniej ilości i o odpowiednim ciśnieniu.

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków poprawi stan sanitarny na terenach objętych tą inwestycją gdyż wyeliminuje przedostawanie się ścieków nieoczyszczonych do gruntu.

#### 4.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Odbierane ścieki bytowe przed odprowadzeniem ich do odbiornika muszą być poddane procesowi oczyszczenia, aby zostały spełnione warunki zawarte w ustawie z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z dn. 16.12.2014 poz. 1800). Praca urządzeń powinna stwarzać bezpieczne warunki dla obsługi.



W celu zapewnienia warunków do prawidłowej pracy całości obiektu tj. oczyszczalni ścieków należy wykonać projektowany zakres robót, tj. przebudowę przepompowni ścieków, montaż przepływomierzy ścieków surowych i oczyszczonych oraz przebudowę systemu sterowania pracą oczyszczalni.

Podstawowym warunkiem potwierdzającym poprawność założonych robót będą wyniki badań ścieków oczyszczonych, przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium, spełniające wymogi określone w decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym.

Uzyskanie pozytywnych wyników możliwe będzie pod warunkiem zachowania n.w. przepisów i norm podczas procesu inwestycyjnego, począwszy od momentu opracowania dokumentacji technicznej (uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń) poprzez etap realizacji i odbioru końcowego.

Budowa zbiornika wyrównawczego na stacji uzdatniania wody polepszy warunki dostawy wody do odbiorców tj. wyeliminuje okresowe niedobory wody u odbiorców w godzinach szczytowych rozbiorów.

Przebudowa kanału zrzutowego uniemożliwi przedostawanie się do gruntu nieoczyszczonych wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody, co wyeliminuje możliwość zanieczyszczenia środowiska.

## 4.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu opracowania

### 4.2.1 Prace przygotowawcze

W ramach prac przygotowawczych należy dokonać wizji lokalnej terenu oraz wykonać szczegółową inwentaryzację zagospodarowania terenu i obiektów, które będą przebudowywane.

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy ustalić miejsce posadowienia zbiornika na wodę, instalacji fotowoltaicznej, trasę przebudowywanego kanału zrzutowego.

### 4.2.2 Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Przy projektowaniu zagospodarowania terenu należy nawiązać do istniejących i planowanych elementów zagospodarowania (w szczególności do istniejących na terenie lokalizacji inwestycji krzewów i drzew oraz istniejących i planowanych

ciągów komunikacyjnych.

#### 4.2.3 Wymagania dotyczące wyposażenia

Elementy wyposażenia mogą być gotowymi elementami systemowymi. Powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów (oznaczać się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz odpornością na warunki atmosferyczne i korozję. Powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów i robót.

#### 4.2.4 Pozostałe wymagania

- rozwiązania mające na celu ochronę środowiska
- zwrócenie szczególnej uwagi na stan techniczny maszyn i urządzeń użytych do wykonawstwa
- wykonywanie prac w porze dziennej
- w czasie wykonywania robót w pobliżu drzew i krzewów zabezpieczyć je przed uszkodzeniem
- stosować materiały z aktualnymi atestami i certyfikatami
- usuwać odpady powstające w trakcie prowadzenia robót przez firmę uprawnioną do odbioru odpadów
- zabezpieczyć wszelkie potrzeby sanitarne pracowników prowadzących roboty
- wszystkie połączenia rurociągów i osprzętu wykonać jako szczelne i poddane przed użytkowaniem próbie szczelności

#### 4.2.5 Informacja dotycząca BIOZ oraz planu BIOZ

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych powinien zapoznać się z mapą sytuacyjno-wysokościową, na której widnieje planowane rurociągi i istniejące uzbrojenie techniczne podziemne i nadziemne.

#### 4.2.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji kierownik winien zapoznać

pracowników ze specyfikacją i zakresem prac, przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót, ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

#### 4.2.7 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.

#### 4.2.8 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.

#### 4.2.9 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, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

#### 4.2.10 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.

#### 4.2.11 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.

#### 4.2.12 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.

### 4.3 Opis warunków wykonania i odbioru robót budowlano-instalacyjnych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznej odbioru i wykonania robót

#### 4.3.1 Wymagania ogólne

W ramach opracowania dokumentacji projektowej przedsięwzięcia niezbędne jest:

- wykonanie zakresu prac przygotowawczych,
- wykonanie aktualnych map do celów projektowych,
- opracowanie projektów budowlano-wykonawczych w zakresie:
  - a) części technologicznej - branża sanitarna i elektryczna,
  - b) instalacji zewnętrznych - branża sanitarna i elektryczna,
  - c) instalacji wewnętrznych - branża sanitarna i elektryczna,
  - d) zagospodarowania terenu,
- opracowanie przedmiaru robót,
- opracowanie informacji BIOZ dla przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)
- dokonanie niezbędnych uzgodnień i sprawdzeń,
- uzyskanie pozytywnej opinii i zatwierdzenie przez Zamawiającego sporządzonego przez Wykonawcę kompletnego projektu przed złożeniem dokumentów

- w Starostwie Powiatowym w Hajnówce celem zgłoszenia rozpoczęcia prac,
- uzyskanie wszelkich koniecznych dokumentów i opinii niezbędnych do zgłoszenia robót budowlanych lub uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę,
  - dokonanie, w imieniu Zamawiającego, zgłoszenia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Hajnówce w oparciu o sporządzony przez Wykonawcę projekt budowlany, wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, lub uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

- podmioty wykonujące roboty powinny posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonywania,
- Wykonawca będzie zobowiązany przygotować i zabezpieczyć plac budowy na czas prowadzenia robót,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z prawem, z warunkami umowy oraz będzie odpowiadać za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją oraz poleceniami inspektora nadzoru,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót,
- polecenia inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez inspektora nadzoru.

#### 4.3.2 Wytyczne branżowe – stacja uzdatniania wody i oczyszczalnia ścieków w Dubiczach Cerkiewnych

- wszelkie odstępstwa od dokumentacji należy bezwzględnie uzgodnić z Projektantem
- wszystkie materiały i wyroby zastosowane w SUW muszą uzyskać ocenę higieniczną zgodnie z § 25 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294) oraz posiadać atesty Państwowego Zakładu Higieny,
- w trakcie wykonywania robót należy stosować przepisy bhp,
- wszystkie, wymagające tego elementy, muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i stosowne decyzje Urzędu Dozoru Technicznego,
- należy stosować się do aktualnych instrukcji i Dokumentacji Techniczno-Ruchowej

producentów urządzeń.

Wytyczne dla branży elektrycznej i AKPiA:

Szczegółowe wytyczne dotyczące branży elektrycznej a także dla armatury kontrolno-pomiarowej i automatyki służącej do poprawnego działania stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych będą przyjęte w opracowanym projekcie budowlano- instalacyjnym branży elektrycznej, automatyki i sterowania, zawierającym wizualizację pracy suw i oczyszczalni ścieków.

5. Podstawowe przepisy – wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia :

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2016r. poz. 71)
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r., poz. 1566 z późn.zm.)
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27.02. 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015r, poz. 1554)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi,

oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 16.12.2014, poz. 1800)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych
  - Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne
- W zakresie wymagań zawartych w normach branżowych wg nw. norm :
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
  - PN-B-10729:1999 Kanalizacja .Studzienki kanalizacyjne.
  - PN-B-060502:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
  - PN-B-018112:1986 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna, Wymagania.
  - PN-B-03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
  - PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i Odbioru. Wymagania podstawowe.
  - PN-B-06200:2002/Apl:2005 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i Odbioru. Wymagania podstawowe.
  - PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary.
  - PN-EN 1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Wymagania ogólne.
  - PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury.
  - PN-EN 1452-3:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki.
  - PN-EN 1452-4:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe
  - PN-ISO 9836 Właściwości użytkowe w budownictwie

## 6. Ustalenie szacunkowych kosztów przedmiotu zamówienia

Szacunkowe koszty przedmiotu zamówienia ustalono zgodnie z § 9 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów, kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

### A. Zaprojektowanie i przebudowa oczyszczalni ścieków w Dubiczach Cerkiewnych

1. przebudowa przepompowni ścieków surowych  
z kratą koszową, mieszadłem elektrycznym,  
oprzyrządowaniem, wyciągarką elektryczną,  
wymianą 2 szt. pomp – 1 kpl. netto: 250.000 zł, brutto: 307.500 zł
  2. montaż przepływomierzy Ø 150 mm  
2 kpl. x 25.000 zł/kpl. = netto: 50.000 zł, brutto: 61.500 zł
  3. przebudowa systemu sterowania i automatyki  
- 1 kpl. netto: 60.000 zł, brutto: 73.800 zł
  4. instalacja fotowoltaiczna o mocy  
20 kWp, 74 szt. paneli - 1 kpl. netto: 140.000 zł, brutto: 172.200 zł
- Razem A: netto: 500.000 zł brutto: 615.000 zł

### B. Zaprojektowanie i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Dubiczach Cerkiewnych

1. zbiornik wyrównawczy żelbetowy  
o poj.  $V=75 \text{ m}^3$  - 1 kpl.  $75 \text{ m}^3 \times 2500 \text{ zł/m}^3 =$  netto: 187.500 zł, brutto: 230.625 zł
  2. kanał zrzutowy wód popłucznych  
z rur PVC Ø 200 mm dł. 130m x 280zł/m = netto: 36.400 zł, brutto: 44.772 zł
- Razem B: netto: 223.900 zł, brutto: 275.397 zł

### C. Zaprojektowanie i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków

24 szt. x 11.000 zł/szt. = netto: 264.000 zł, brutto: 324.720 zł



Łączna wartość A + B + C :

netto: 987.900 zł, brutto: 1.215.117 zł

Słownie : jeden milion dwieście piętnaście tysięcy sto siedemnaści zł brutto

Opracował : inż. Tadeusz Wyszowski