

TYTUŁ OPRACOWANIA

**Program funkcjonalno – użytkowy**  
**Budowa oczyszczalni ścieków w Woli Kuczkowskiej.**

INWESTOR

**Gmina Secemin**  
**Ul. Struga 2**  
**29-145 Secemin**

GENERALNY PROJEKTANT

**P.P.W. BIOPROJEKT**  
**SP. Z O.O.**



ADRES DO KORESPONDENCJI:

97-300 Piotrków Tryb.  
ul. Armii Krajowej 22b/9  
506-020-832  
biuro@bioprojekt.pl

NR KONTRAKTU:

NR UMOWY:

DATA UMOWY:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**P.P.W. BIOPROJEKT**  
**SP. Z O.O.**



KATEGORIA OBIEKTU BUD  
KAT.: XXVI, XXX

JEDNOSTKA EWID.

**GMINA SECEMIN**

IMIĘ I NAZWISKO:

BRANŻA

NR UPRAWNIEŃ

PODPIS:

PROJEKTANT:

mgr inż. GRZEGORZ JAŚKI

SANITARNA

LOD/1653/PWOS/11

FAZA

**PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

OZNACZENIE

**PFU- 3**

UWAGI

DATA

*Niniejsze opracowanie stanowi własność firmy PPW Bioprojekt Grzegorz Jaśki. - jest  
chronione na podstawie ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.*

**09.2023**

## Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem zamówienia

### Przedmiot zamówienia

Rodzaj robót	Kody wg CPV
Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu	45230000-8
Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne	71.00.00.00-8
Nadzór nad projektem i dokumentacją	71.24.80.00-8
Usługi inżynieryjne	71.30.00.00-1
Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania	71.32.00.00-7
Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	71.32.20.00-1
Roboty budowlane	45.00.00.00-7
Przygotowanie terenu pod budowę	45.10.00.00-8
Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne	45.11.00.00-1
Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45.11.12.00-0
Roboty w zakresie odwadniania gruntu	45.11.12.40-2

Niniejsze rozwiązanie jest chronione prawami autorskimi w myśl art. 16 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 z późn. Zmianami i może być wykorzystane tylko za pisemną zgodą autora PFU tj. Grzegorza Jaśki.

## **SPIS TREŚCI**

1. Dane ogólne .....	4
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Przedmiot opracowania.....	4
1.3. Cel opracowania .....	4
2. Część informacyjna .....	5
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	5
2.2. Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	5
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	5
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych..	6
3. Inwestor.....	7
4. Opis stanu istniejącego .....	7
5. Opis rozwiązań.....	7
6. Ogólny opis przedmiotu zamówienia .....	7
7. Lokalizacja inwestycji .....	13
8. Założenia do projektowania.....	13

## **ZAŁĄCZNIKI:**

- 1) **KONCEPCJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WOLA KUCZKOWSKA, GMINA SECEMIN**

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania stanowiły:

- Umowa z Inwestorem,
- Plan sytuacyjno – wysokościowy terenu,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa ewidencyjna,
- Wizja w terenie

### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Funkcjonalno-Użytkowy dla ***Budowy oczyszczalni ścieków w Woli Kuczkowskiej.***

***Prócz budowy oczyszczalni ścieków z niezbędną infrastrukturą, konieczna jest budowa sieci wodociągowej o długości około 790m i średnicy 160mm.***

Projektowaną sieć wodociągową przewiduje się umiejscowić w pasie drogowym drogi gminnej i powiatowej w poboczu, rowie, jezdni o nawierzchni asfaltowej i gruntowej.

### 1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest zaproponowanie spójnej oraz kompleksowej gospodarki sanitarnej polegającej na zorganizowanym oczyszczaniu ścieków z miejscowości Kuczków, Wolica, Wola Kuczkowska w gminie Secemin.

Przy projektowaniu kierowano się maksymalizacją względów ekonomicznych oraz ochroną środowiska.

Szczegółowe rozwiązania podano w opracowaniu pn.: *Koncepcja oczyszczalni ścieków w miejscowości Wola Kuczkowska, Gmina Secemin.*

## **2. Część informacyjna**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2.2. Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Na działki, do których Zamawiający nie posiada prawa do dysponowania nieruchomością, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego tytuł prawny do dysponowania. Na działkę nr 842, obręb Wola Wolica, na której planuje się zrealizować oczyszczalnię ścieków, Inwestor przekaze Wykonawcy prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Wykonawca pozyska wraz Zamawiającym wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszelkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren.

### **2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Projektant zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami projektowanymi a następnie budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania. Gdziekolwiek w PFU lub w umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać ma opracowana dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

a. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2351 tekst jednolity, z późniejszymi zmianami),

b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1642),

c. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124),

- d. 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).
- e. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U., poz. 627) ze zmianami,
- f. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 1973),
- g. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129, akt posiada tekst jednolity, z późn zmianami),
- h. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o wyborach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213),
- i. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869, akt posiada tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami),
- i. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r., o dozorze technicznym (Dz.U. 2021 poz. 272, akt posiada tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami).
- j. Ustawa z dnia. 27 kwietnia. 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973, akt posiada tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami,).
- k. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1376, akt posiada tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami),
- l. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169, poz.1650).
- m. 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).
- n. 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).
- o. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r., w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966 ),
- p. inne niewymienione

#### **2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska inne informacje, decyzje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych, łącznie z mapami do celów projektowych i opinią geotechniczną.

### **3. Inwestor**

Inwestorem przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego jest:

**Gmina Secemin**

**Ul. Struga 2**

**29-145 Secemin**

### **4. Opis stanu istniejącego**

Planowana do budowy sieć wodociągowa zlokalizowana jest wśród pól, lasów, w drodze powiatowej i gminnej o jezdniach asfaltowych i gruntowych. Projektowana trasa sieci może różnić się od planowanej w danym PFU ze względu na konieczność uzgodnienia lokalizacji sieci z zarządcami dróg.

Planowana do budowy oczyszczania ścieków zlokalizowana została na ternie płaski, niezadrzewionym wśród pól i lasów.

### **5. Opis rozwiązań**

W programie funkcjonalno – użytkowym zaproponowano rozwiązania mające służyć rozstrzygnięciu sposobu, charakteru, zakresu, gospodarki ściekowej analizowanego obszaru obejmującego miejscowości Kuczków, Wolica, Wola Kuczkowska.

### **6. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Planowana do budowy jest oczyszczalnia ścieków w Woli Kuczkowskiej – zgodnie z załączoną do PFU koncepcją. Oczyszczalnia ścieków w Woli Kuczkowskiej obsługiwać będzie część Kuczkowa, Wolice, Wolę Kuczkowską – 276osób.

Planowana do budowy oczyszczalnia ścieków będzie zlokalizowana na działce nr 842 obręb Wola Wolica – działce którą Gmina pozyskuje we władanie.

Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 400m od obiektów oczyszczalni.

Pod względem geograficznym, rejon prac znajduje się na obszarze mezoregionu Płaskowyż Jędrzejowski, makroregionu Niecka Nidziańska, podprovincji Wyżyna Małopolska.

Działka nie jest zadrzewiona, zakrzewiona.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest będzie rów we wschodnio - południowej części inwestycji.

Planuje się wykonać kontenerową oczyszczalnię ścieków opartą na sekwencyjnych reaktorach hybrydowych.

Kontenerowa oczyszczalnia ścieków obsługiwać będzie małą zlewnię wymagającą obiektów o wydajności w zakresie do 60 m<sup>3</sup>/d. Modułowa budowa umożliwia szybką i taną realizację inwestycji dostosowaną do aktualnych potrzeb Inwestora oraz możliwość prostej rozbudowy w przyszłości poprzez dostawienie kolejnych reaktorów kontenerowych.

Podstawowym modułem oczyszczalni są sekwencyjne reaktory hybrydowe oparte o osad czynny oraz złoża biologiczne w postaci stacjonarnych złóż zawieszonych. Moduły w postaci kontenerów tworzą typoszereg oczyszczalni:

Typ	Wydajność	Liczba reaktorów	Obciążenie RLM
SHR-60	30-60 m <sup>3</sup> /d	2	450

Obiekt wyposażony jest w stopień mechanicznego oczyszczania ścieków w postaci sita pionowego, prefabrykowany zbiornik retencyjny z układem pompowym, kontenerowy moduł tlenowej stabilizacji osadu, kontener techniczny z niezbędnym wyposażeniem technologicznym oraz szafą zasilająco-sterowniczą. Poziom wyposażenia każdorazowo ustalany jest indywidualnie zależnie od potrzeb. Oczyszczalnie mogą zostać wykonane w różnych wariantach ocieplenia do max. grubości izolacji 20 cm dla reaktorów, co zapewnia możliwość pracy w ekstremalnie niskich temperaturach, ponadto reaktory mogą zostać wyposażone w przykrycie z poliwęglanu komorowego chroniącego zbiornik przed warunkami atmosferycznymi.

## Technologia

Układ technologiczny składa się ze stopnia mechanicznego, biologicznego i odwadniania osadu – stopień ostatecznego doposażenia układu zależny jest od indywidualnych preferencji inwestora.

Ścieki w oczyszczalni dopływają do zbiornika retencyjnego, który wyposażony jest w mieszadło zatapialne, układ pompowy oraz kratę hakowo panelową z prasopłuczką. Ścieki wpływają do komory sita, na którym zatrzymywane są zanieczyszczenia stałe (skratki), natomiast oczyszczony mechanicznie ściek spływa do zbiornika retencyjnego. Zatrzymane na sicie skratki w sposób automatyczny wynoszone są spiralą do pojemnika na odpady. Oczyszczony mechanicznie ściek spływa do komory zbiornika retencyjnego, gdzie następuje uśrednienie jego składu oraz magazynowanie pomiędzy poszczególnymi cyklami pracy reaktorów biologicznych. Ścieki w zbiorniku są mieszane za pomocą zainstalowanego mieszadła zatapialnego, co zapobiega osiadaniu części organicznych zawartych w ściekach i zapewnia pełne wymieszanie, a co za tym idzie ujednolicenie składu ścieków.

Oczyszczone mechanicznie ścieki okresowo przepompowywane będą na sekwencyjne reaktory hybrydowe – w zależności od wydajności oczyszczalni ścieków obiekt wyposażony jest od 1 do 4 reaktorów.



Oczyszczalnia ścieków pracuje w układzie sekwencyjnym (SBR) z okresowym napełnianiem oraz spustem. Zasadniczy proces oczyszczania oparty jest o sekwencyjne reaktory hybrydowe umożliwiające pracę z podwyższonym stężeniem biomasy w stosunku do rozwiązań tradycyjnych. Technologia oczyszczania



oparta jest o osad czynny oraz błonę



biologiczną osiadłą. Dzięki zastosowaniu błony biologicznej osiadłej możliwe jest zwiększenie stężenia biomasy w reaktorze co jest bezpośrednio związane ze zwiększeniem wydajności technologicznej reaktora.

W celu wytworzenia błony biologicznej reaktory wyposażony jest w specjalne złoża o dużej powierzchni właściwej zapewniającej sprzyjające warunki do jej rozwoju. Złoże wykonane z tworzywa sztucznego w postaci „sznurów” umieszczone jest w klatkach ze stali nierdzewnej. Rozwiązanie technologiczne charakteryzuje się wysoką

sprawnością, odpornością na uderzenia ładunku, oraz podwyższoną wydajnością nitrifikacji w temperaturach bliskich 10 stopni Celsjusza. Zasadniczy proces oczyszczania biologicznego odbywać będzie się cyklach składających się z następujących faz

- Faza napełniania – faza tlenowa
- Faza reakcji – faza tlenowo-beztlenowa (napowietrzanie naprzemienne)
- Faza sedimentacji – faza beztlenowa



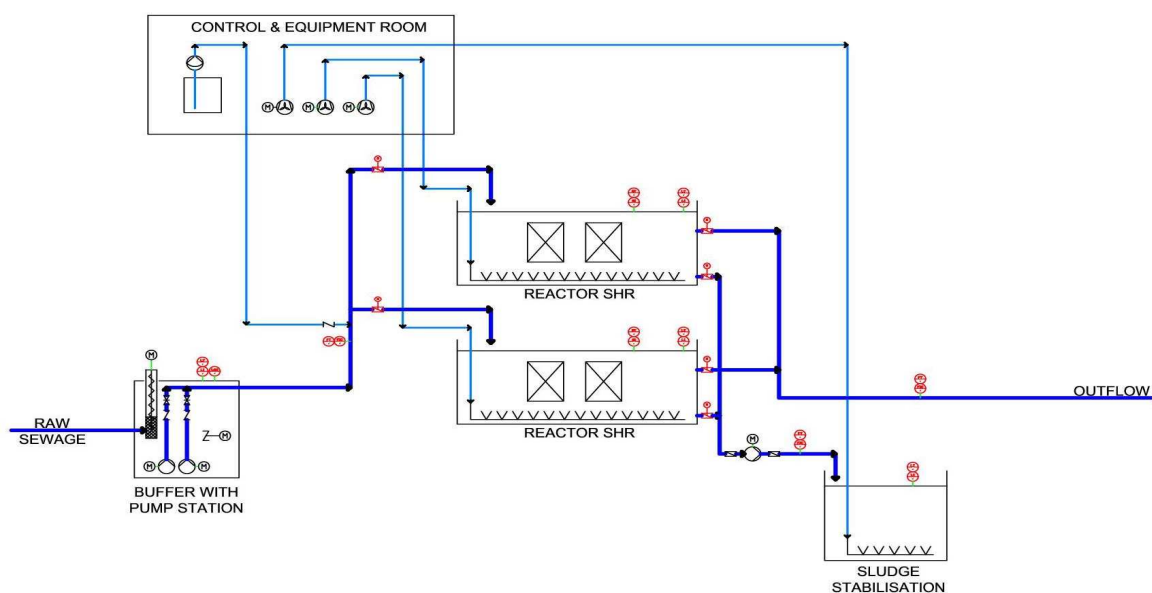
- Faza dekantacji i odprowadzania osadu – faza beztlenowa.

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą z reaktora poprzez układ pomiarowy w postaci przepływomierza do odbiornika, natomiast osad nadmierny do komory tlenowej stabilizacji osadu

stanowiącej osobny zbiornik kontenerowy.

Oczyszczalnia ścieków SHR może opcjonalnie zostać wyposażona w układ odwadniania osadu stanowiący osobny kontener wyposażony w prasę do odwadniania, pompę osadu oraz stację dozowania polielektrolitu.

Przykładowy schemat technologiczny oczyszczalni SHR-60 przedstawiono poniżej.



#### **Opis procesu**

Oczyszczalnie charakteryzują się wysoką sprawnością oczyszczania oraz dobrymi parametrami osadu czynnego, co zapewnia bezproblemową eksploatację obiektu przez długie lata.

Parametr	Stężenie
ChZT	<70 mg/l
BZT5	<20 mg/l
Zawiesina ogólna	<35 mg/l
Azot ogólny	<30 mg/l
Fosfor ogólny	< 2 mg/l

#### **Zapotrzebowanie na energię elektryczną**

Oczyszczalnie charakteryzują się niskim zapotrzebowaniem na energię elektryczną co przy możliwości zastosowaniu odnawialnych źródeł energii PV może czynić obiekt bezkosztowym pod kątem energetycznym.

Typ	Moc zainstalowa	Zużycie energii
SHR-60	10,1 kW	63 kWh/d

Dane podane w powyższej tabeli są orientacyjne i mogą ulec niewielkim zmianom na skutek doboru urządzeń do punktu pracy pod dany projekt.

## Zestawienie podstawowych elementów oczyszczalni ścieków

	SHR-60
<b>Zbiornik retencyjny</b>	<b>1 kpl.</b>
- sito pionowe spiralne	1 szt.
- mieszadło zatapialne	1 szt.
- pompa zatapialna	2 szt.
- armatura odcinająca i zwrotna	1 kpl.
- układ pomiaru poziomu	1 kpl.
<b>Reaktor biologiczny</b>	<b>2 kpl.</b>
- kontener	3 szt.
- układ napowietrzania	2 kpl.
- stacjonarne złoże zawieszone	8 szt.
- układ pomiaru poziomu	2 szt.
- układ pomiaru tlenu	2 szt.
<b>Kontener techniczny</b>	<b>1 kpl.</b>
- dmuchawa bocznokanałowa	3 szt.
- pompa osadu	1 szt.
- armatura odcinająca	1 kpl.
- armatura odcinająca z napędem	1 kpl.
- układ pomiaru ścieku oczyszczonego	1 kpl.
- układ pomiaru osadu nadmiernego	1 kpl.
- układ dozowania koagulantu	1 kpl.
- szafa sterownicza	1 kpl.
<b>Zbiornik osadu</b>	<b>1 kpl.</b>
- kontener	1 szt.
- układ napowietrzania	1 kpl.
- układ pomiaru poziomu	1 kpl.

Oczyszczalnia ścieków może zostać dodatkowo wyposażona w moduł odwadniania osadu, który składa się z dodatkowego kontenera, w którym zainstalowany zostanie kompletny węzeł do odwadniania osadu, w skład którego wchodzić będą:

- Prasa do odwadniania osadu
- Pompa śrubowa do osadu
- Układ pomiarowy
- Przenośnik osadu odwodnionego
- Stacja przygotowania i dozowania polielektrolitu

Ostateczny stopień wyposażenia i opomiarowania oczyszczalni ustalany jest z Inwestorem dostosowując układ do jego wymagań.

### Najważniejsze cechy oczyszczalni SHR

- Efekty zgodne z przepisami polskimi i Unii Europejskiej.

- Niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.
- Krótki termin realizacji do 4 miesięcy.
- Zwarta konstrukcja nie wymagająca dużej powierzchni pod zabudowę.
- Bezobsługowe działanie z systemem wizualizacji w biurze Inwestora.
- Wsparcie producenta poprzez zdalny podgląd procesu na wizualizacji.
- Wysoka trwałość.
- Brak uciążliwości dla otoczenia.
- Możliwość łatwej rozbudowy o kolejne moduły.
- Projektowanie oczyszczalni ścieków zgodnie z potrzebami inwestora.

### **Budowa sieci wodociągowej**

Całość sieci wodociągowej winna być wykonana z rurociągów z tworzyw sztucznych. Planuje się wykonać około 790m sieci o średnicy 160mm. Przy doborze średnic na etapie projektowania przewodów wodociągowych należy uwzględnić hydraulikę sieci. Włączenie projektowanej sieci należy wykonać do sieci o średnicy 160mm.

Przejścia poprzeczne przewodów wodociągowych pod drogami, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenowego oraz w innych miejscach tego wymagających należy, usytuować w rurach ochronnych, dostosowanych do średnicy przewodu. Rury ochronne winny być wykonane z tworzyw sztucznych.

Na sieci zaprojektować należy hydranty w zależności od lokalizacji sieci naziemne bądź podziemne. Odległości oddalenia poszczególnych hydrantów od siebie winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kształtki i armatura wykonana winna być z materiału umożliwiającego bezawaryjną eksploatację wodociągu. Kształtki winny być wykonane w średnicy odpowiadającej średnicy przewodów.

W najwyższych punktach sieci zlokalizować elementy infrastruktury, umożliwiające odpowietrzenie wodociągu.

W miejscach załamań oraz odgałęzień należy zaprojektować bloki oporowe z betonu o gabarytach dostosowanych do średnicy kształtek oraz sieci wodociągowej.

Sieć wodociągowa winna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach i odrębnych przepisach, a przede wszystkim zapewnić dostawę wody w wymaganej ilości i jakości, i pod ciśnieniem, które spełni wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników.

**Przedmiot zamówienia obejmuje:**

- 1) Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami prawa budowlanego oraz uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/ zgłoszenia robót;
- 2) Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiarów robót
- 3) Wykonanie robót budowlanych, montażowych, zagospodarowanie terenów w oparciu o opracowaną dokumentację,
- 4) zapewnienie gwarancji na wykonane prac

**7. Lokalizacja inwestycji**

Zgodnie z załączoną koncepcją budowy oczyszczalni ścieków w Woli Kuczkowskiej.

**8. Założenia do projektowania**

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, wszelkich decyzji i pozwoleń, zakończonych uzyskaniem pozwolenia na budowę, a po zakończeniu robót uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu. Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny koncepcję projektową. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej. Przed złożeniem wniosku osoby uprawnionej o pozwolenie na budowę niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.