

# Warunki zamówienia

budowa biologicznej oczyszczalni ścieków  
w miejscowości Kczewo gmina Kobylnica.

## ZAWARTOŚĆ

1.	ZAMAWIAJĄCY.....	3
2.	ADRES DO KORESPONDENCJI .....	3
3.	TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA: .....	3
4.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	3
4.1.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
4.1.1.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
4.2.	WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
4.2.1.	ZAKRES PRAC DO ZREALIZOWANIA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO: .....	11
4.2.2.	ZAKRES PRAC WYKONAWCY:.....	11
5.	WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV).....	14
6.	PODZIAŁ ZAMÓWIENIA NA CZĘŚCI .....	15
7.	TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.....	15
8.	WARUNKI UDZIAŁU W ZAMÓWIENIU ORAZ DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU .....	15
9.	ZAWARTOŚĆ OFERTY .....	16
10.	KRYTERIA WYBORU OFERT .....	17
11.	MIEJSCE I TERMIN ZŁOŻENIA OFERTY .....	17
12.	MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT .....	17
13.	TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA.....	17
14.	OSOBY UPOWAŻNIONIONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO DO KONTAKTÓW Z OFERENTAMI .....	18
15.	UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA.....	18

## 1. ZAMAWIAJĄCY

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.  
76-200 Słupsk  
ul. Elizy Orzeszkowej 1  
tel. 59 840 00 039  
fax 59 841 83 02  
e-mail: [d.feszak@wodociagi.slupsk.pl](mailto:d.feszak@wodociagi.slupsk.pl)  
www: [www.wodociagi.slupsk.pl](http://www.wodociagi.slupsk.pl)

## 2. ADRES DO KORESPONDENCJI

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.  
76-200 Słupsk  
ul. Elizy Orzeszkowej 1  
tel. 59 840 00 039  
fax 59 841 83 02  
e-mail: [d.feszak@wodociagi.slupsk.pl](mailto:d.feszak@wodociagi.slupsk.pl)  
www: [www.wodociagi.slupsk.pl](http://www.wodociagi.slupsk.pl)

## 3. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

Zamówienie prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego bez stosowania przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych.

## 4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa lokalnej biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Kczewo gm. Kobylnica  
Zamawiający planuje wykonanie nowego systemu kanalizacyjnego dla miejscowości Kczewo, dla którego oczyszczalnia będzie stanowiła końcowy element systemu zbierania i oczyszczania ścieków.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i dobór odpowiednich urządzeń i instalacji, które mają zapewnić oczyszczanie ścieków o charakterze bytowo-gospodarczym w procesie mechaniczno-biologicznym z zanieczyszczeń wyrażonych wskaźnikami: BZT5, ChZTCr, i Zawiesina ogólna do poziomu jak dla aglomeracji 2000÷9999 RLM zgodnie z warunkami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 24 lipca 2006 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.*

Sieci kanalizacyjne na terenie miejscowości Kczewo wraz z dopływem do granic działki na której planowana jest lokalizacja oczyszczalni zostaną zaprojektowane i wykonane przez Zamawiającego. Granicę zakresu przedmiotu Zamówienia stanowi granica działki 39/16 i 172 (miejsce wskazane na planie sytuacyjnym zał. nr 8) od której Wykonawca wykona przewód kanalizacji grawitacyjnej.

Przedmiot zamówienia obejmuje (w zakresie projektowania i budowy) w szczególności:

- a) Zaprojektowanie, dostawę i budowę instalacji biologicznej oczyszczalni ścieków pracującej w technologii nisko obciążonego osadu czynnego z zanurzonym złożem biologicznym;
- b) Zaprojektowanie i budowę kanalizacji grawitacyjnej – doprowadzającą ścieki surowe do oczyszczalni oraz kanalizację odprowadzającą ścieki oczyszczone do rowu melioracyjnego, zakończoną wylotem brzegowym
- c) Zaprojektowanie i wykonanie ogrodzenia wraz z bramą wjazdową i furką oraz zagospodarowanie terenu oczyszczalni z oświetleniem, dojazdem, itp.

oraz:

- przeprowadzenie prób i badań wymaganych dla oczyszczalni ścieków,
- wykonanie rozruchu oczyszczalni, dostarczając w czasie jego trwania wszystkie części zamienne i materiały zużywające się,

- sporządzenie dokumentacji rozruchowej – raportu rozruchowego wraz ze wszystkimi koniecznymi protokołami kontrolnymi,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci i obiektów.
- wykonanie operatu wodnoprawnego zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) i na jego podstawie uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia wodnoprawnego.
- wykonanie pozostałych dokumentów i opracowań niezbędnych do odbioru robót i uzyskania decyzji – pozwolenie na użytkowanie lub zgłoszenia o zakończeniu robót,
- przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego z przekazaniem instrukcji obsługi i konserwacji oczyszczalni.

Roboty będą prowadzone zgodnie z polskim Prawem Budowlanym.

Warunkiem odbioru końcowego oczyszczalni jest uzyskanie przez Wykonawcę parametrów ścieków oczyszczonych (oprowadzanych do odbiornika), których jakość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984, z późn. zmianami) oraz spełnienie wymogów określonych w niniejszych Warunkach Zamówienia.

W celu dokładnego zapoznania się z zakresem planowanych robót Wykonawcy zaleca się dokonanie wizji lokalnej na dz. nr 39/16 w Kczewie, gmina Kobylnica. Zamawiający zorganizuje spotkanie z Wykonawcami w terminie - **07.06.2013r. o godz. 11.00 w Kczewie, gmina Kobylnica.**

#### **4.1. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.**

Warunki realizacji zamówienia określa decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Kobylnica w dniu 09.05.2013r, stanowiąca załącznik nr 7 do niniejszych WZ.

Inwestycja budowy instalacji lokalnej oczyszczalni ścieków realizowana będzie na działce o nr 39/16 położona w obrębie ewidencyjnym Kczewo. Właścicielem działki jest Skarb Państwa w udziale wynoszącym 100%. Dojazd do działki (istniejący zjazd) z drogi powiatowej nr 1150G (Słonowice-Tychowo); do oczyszczalni - drogą wewnętrzną o nawierzchni brukowej na działce nr 39/16.

Cały zakres przedmiotu zamówienia określony został na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 (mapa do celów projektowych), która stanowi załącznik nr 8 do niniejszych WZ; i obejmuje ponadto następujące działki:

172 – droga powiatowa nr 1150G – właściciel: Powiat Słupski, udział: 100%

39/17 – właściciel: Wodociągi Słupsk, udział: 100%

39/15 – właściciel: Skarb Państwa, udział: 100%

17/18 – właściciel: Skarb Państwa, udział: 100%

148 – właściciel: Skarb Państwa, udział: 100%

##### **4.1.1. Opis stanu istniejącego.**

Miejscowość Kczewo położona jest w południowozachodniej części gminy Kobylnica przy drodze powiatowej nr 1150G (Słonowice-Tychowo)

W Kczewie mieszka obecnie ca 160 osób. Na terenie miejscowości występuje głównie zabudowa mieszkaniowa; znajduje się jeden sklep spożywczy oraz świetlica wiejska.

##### Gospodarka wodna

Zaopatrzenie miejscowości w wodę odbywa się z lokalnego ujęcia wody, na które składają się studnia głębinowa i stacja hydroforowa, zlokalizowanego na działce nr 17/9, będącego własnością i w eksploatacji Spółki "Wodociągi Słupsk". Ujęcie wody zasilane jest w energię przyłączem z sieci energetycznej z szafki ZK zlokalizowanej na działce nr 17/18. Moc zamówiona wynosi 8kW; obecne zapotrzebowanie wynosi ca 5 kW.

##### Gospodarka ściekowa

W obrębie miejscowości znajduje się zbiorcza sieć kanalizacji sanitarnej, zakończona zbiornikiem bezodpływowym, zlokalizowanym na działce nr 39/17. Ścieki do zbiornika

odprowadzane są układem kanalizacji grawitacyjnej, skąd usuwane są taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego przy oczyszczalni ścieków w Słupsku. Na terenie miejscowości powstają ścieki o charakterze bytowo-gospodarczym.

#### Bilans i jakość ścieków

Stan i skład ścieków dla m. Kczewo według analizy laboratoryjnej pobranych prób z kanalizacji zbiorczej na dopływie do zbiornika bezodpływowego przedstawia się następująco (Załączniki nr 10÷16):

L. p.	Data poboru/godzina	Opis próby	Stężenie wskaźników [mg/l]								
			Zawiesiny ogólne	BZT5	ChZTCr	Azot amonowy	Azot azotanowy	Azot azotynowy	Azot Kjeldahla	Azot ogólny	Fosfor ogólny
1	27.03.2013 / -	Ścieki surowe, próba losowa	200	557	930	>100	1,78	0,27	205	207	20,7
2	17.04.2013 / g. 8÷12	Ścieki surowe, próby uśrednione	240	451	879	>100	1,34	0,27	145	147	15,8
3	17.04.2013 / g. 12÷16		278	536	1067	>100	1,67	0,34	127	129	15,3
4	17.04.2013 / g. 16÷20		204	456	852	>100	1,42	0,24	135	137	14,6
5	17.04.2013 / g. 20÷24		240	466	899	>100	1,42	0,27	132	134	13,9
6	18.04.2013 / g. 0÷4		232	485	928	100	1,46	0,27	131	133	15,4
7	18.04.2013 / g. 4÷8		206	486	910	>100	1,44	0,27	127	129	14,2

Do lokalnej kanalizacji zbiorczej odprowadzane są ścieki z 99% zabudowań m. Kczewo. Po wybudowaniu nowej kanalizacji z systemu będzie korzystało 100% mieszkańców. Według sprzedaży, ilość ścieków powstających w miejscowości Kczewo w miesiącach styczeń-kwiecień 2013 przedstawiała się następująco:

L.p.	Okres rozliczeniowy	Ilość ścieków w m <sup>3</sup>	
		Okres rozliczeniowy	Średnio na dobę
1	m-c styczeń	309	10
2	m-c luty	310	11
3	m-c marzec	279	9
4	m-c kwiecień	301	10

Ilość wody wprowadzanej do systemu wodociągowego z ujęcia lokalnego:

Data	Zużycie [m <sup>3</sup> ]	Zużycie średnie [m <sup>3</sup> /d]
22.03.2013	-	
22÷25.03.2013	34	11,3
26.03.2013	13	13
27.03.2013	11	11
28.03.2013	12	12
29.03.2013	9	9
29.03÷02.04.2013	52	13
02÷08.04.2013	68	11,3
09.04.2013	13	13
10.04.2013	8	8
11.04.2013	11	11
12.04.2013	12	12

#### Stan techniczny infrastruktury kanalizacyjnej i planowane zadania

Obecna kanalizacja jest w bardzo złym stanie technicznym. Planowane jest wykonanie nowego systemu kanalizacji grawitacyjnej obejmującej całą miejscowość. Planowana kanalizacja ułożona będzie na głębokościach umożliwiających odprowadzanie ścieków do projektowanej oczyszczalni grawitacyjnie. Zagłębienie projektowanej kanalizacji przy ujściu do oczyszczalni będzie na poziomie ca 3 m ppt, tj. na rzędnej ok. 43,00 m npm.

Działka nr 39/16, stanowi teren byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego, obecnie w dzierżawie. Teren działki w ubiegłych latach był zabudowany budynkami inwentarskimi. Po wyburzeniu części nadziemnych powierzchni działki w wielu miejscach są zagruzowane oraz mogą występować fundamenty podziemne - pozostałości po byłych zabudowaniach.

Rów melioracyjny, do którego planowane jest wprowadzanie ścieków oczyszczonych, zlokalizowany jest na działce nr 39/15-148. Rów stanowi element systemu odwadniającego, którego ujście znajduje się w rzece Bzowa.

#### Warunki hydrogeologiczne

Do WZ załączono opracowanie pn. "Opinia hydrogeologiczna" (załącznik nr 9), zawierające istotne informacje o strukturze gruntu oraz poziomie wodonośnym w sąsiedztwie planowanej lokalizacji oczyszczalni ścieków. Lokalizacja otworu geotechnicznego wykonanego na potrzeby powyższego opracowania została wskazana na planie sytuacyjnym (załącznik nr 8). Załączone opracowanie stanowi jedynie materiał informacyjny i wskazuje na możliwość wprowadzania ścieków do gruntu w określonej lokalizacji. Wykonawca może uznać powyższe opracowanie dla posadowienia urządzeń w danej lokalizacji za wystarczające. Jeżeli jednak Wykonawca uzna konieczność wykonania dodatkowych badań bądź potwierdzenia warunków gruntowo-wodnych, zrealizuje te badania we własnym zakresie i na własny koszt

## **4.2. Właściwości funkcjonalno-użytkowe przedmiotu zamówienia.**

### Oczyszczalnia ścieków - lokalizacja

Oczyszczalnię ścieków dla miejscowości Kczewo należy zlokalizować na działce nr 39/16 położonej w obrębie geodezyjnym Kczewo. Warunki zagospodarowania dla oczyszczalni ścieków winny być zgodne z decyzją lokalizacyjną celu publicznego oraz niniejszym WZ.

Na działce nr 39/16 oczyszczalnię należy zlokalizować w bliskim sąsiedztwie drogi brukowej od strony północnej w odległości około 15 m od granicy z działką drogową nr 172 (droga powiatowa). Dostęp do oczyszczalni należy zapewnić z drogi wewnętrznej o nawierzchni brukowej. Proponowaną lokalizację oczyszczalni przedstawiono na planie sytuacyjnym (załącznik nr 8). Wykonawca przyjmując ostateczną lokalizację oczyszczalni na działce nr 39/16, uwzględni jej wpływ na otaczający teren oraz istniejące zabudowania na działkach sąsiadujących.

### Oczyszczalnia ścieków - technologia

Należy zaprojektować oczyszczalnię biologiczną w technologii nisko obciążonego osadu czynnego z zanurzonym złożem biologicznym. Wymaga się, aby oczyszczalnię ścieków, jako kompletne urządzenie do oczyszczania ścieków, zaprojektować zgodnie z normą PN-EN 12566-3+A1:2009, a producent urządzeń ma spełniać wymogi standardów zarządzania ISO 9001:2008. Wszystkie urządzenia zastosowane do oczyszczania ścieków muszą spełniać obowiązujące w Polsce przepisy i normy.

Parametry technologiczne oczyszczalni winny być dobrane dla aktualnych warunków bilansu jakościowo-ilościowego ścieków dla m. Kczewo (zgodnie z p. 4.1.1), biorąc pod uwagę wskaźniki nierównomierności godzinowej i dobowej oraz możliwość wystąpienia dopływów maksymalnych dobowych do oczyszczalni na poziomie 15 m<sup>3</sup>/d.

Parametry ścieków oczyszczonych na odpływie z oczyszczalni muszą spełniać warunki ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, jak dla aglomeracji 2000÷9999 RLM oraz warunki pozwolenia wodno prawnego, do którego uzyskania zobligowany jest Wykonawca oczyszczalni ścieków na etapie opracowania projektu budowlanego.

Przewiduje się następujące uwarunkowania dla pracy oczyszczalni:

1. Ścieki surowe dopływają kanalizacją zbiorczą grawitacyjnie na początek układu oczyszczalni - do osadnika gnilnego (zbiornika buforowego), w którym następuje I stopień oczyszczania ścieków. Osadnik gnilny winien zapewniać co najmniej dobowe przetrzymanie ścieków dopływających kanalizacją w warunkach najmniej korzystnych, czyli przy przepływach maksymalnych z uwzględnieniem wsk. nierównomierności dopływu; osadnik gnilny musi być wyposażony w filtr doczyszczający gwarantujący zatrzymanie zawieszin. Osadnik musi posiadać strefę uniemożliwiającą wyeliminowanie mieszaniny ścieków w okolicy filtra, oraz dostęp do włazów z pokrywami o konstrukcji zapewniającej wyeliminowanie wydostawania się

- gazów fermentacyjnych. Osadnik musi posiadać oddzielny króciec umożliwiający włączenie w instalację systemu wentylacji wysokiej.
2. Ścieki podczyszczone w osadniku gnilnym dozowane są do reaktora biologicznego poprzez pompę dozującą sterowaną automatycznie. Należy zapewnić min dwie pompy dozujące pracujące naprzemiennie. Oczyszczalnia musi posiadać system recyrkulacji osadu nadmiernego z komory osadu czynnego do osadnika gnilnego realizowany przez sterownik.
  3. Proces oczyszczania ścieków w warunkach tlenowych odbywa się w komorach złoża biologicznego i osadu czynnego, zwanych bioreaktorem. Oczyszczanie ścieków tlenowe na złożu biologicznym i osadzie czynnymi musi następować w oddzielnych rozdzielonych komorach. Bioreaktor musi zapewniać możliwość wielokrotnego przepływu ścieków przez złożo biologiczne. Rozwiązania techniczne winny umożliwiać prowadzenie prac konserwacyjnych lub naprawczych elementów mogących ulec awarii bez konieczności wyłączenia całego bioreaktora (oczyszczalni) z pracy, poza częścią wymagającą naprawy.

Zalecane jest aby zbiorniki oczyszczalni wykonane były z polietylenu, wysokiej gęstości PEHD formowane metodą wytłaczania z rozdmuchem lub rotomuldingu. Zbiorniki muszą być monolityczne bez spawów i zgrzewów. Nie dopuszcza się zbiorników spawanych, zgrzewanych oraz skręcanych z uwagi na to, że może nastąpić niekontrolowane rozszczelnienie. Kompletnie urządzenia oczyszczalni ścieków muszą w pełni odpowiadać normie PN-EN 12566-3+A1:2009. Zamawiający nie dopuszcza zmiany technologii na inną niż opisaną w niniejszych WZ.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania podstawowych parametrów technicznych i jakościowych proponowanych urządzeń. Udokumentowanie równoważności proponowanych rozwiązań technicznych określonych w przedmiocie zamówienia leży po stronie Wykonawcy.

Parametry równoważności:

- Dopuszcza się oczyszczalnię ścieków posiadającą zgodność z normą PN-EN 12566-3+A1:2009. Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania badań przez laboratorium akredytowane, a jedynie potwierdzonych przez laboratorium notyfikowane. Wszystkie badania na zgodność z normą PN-EN 12566-3+A1:2009 muszą być wykonane wyłącznie przez laboratorium notyfikowane przez Komisję Europejską.
- Technologia oczyszczania ścieków – złożo biologiczne z niskoobciążonym osadem czynnym, gdzie poszczególne procesy biologicznego oczyszczania ścieków następują po sobie w mechanicznie rozdzielonych komorach urządzenia. Nie dopuszcza się reaktora w jednej komorze z osadem czynnym i złożem biologicznym. Nie dopuszcza się oczyszczalni jednozbiornikowych przepływowych z osadem czynnym. Nie dopuszcza się zmiany technologii oczyszczania ścieków.
- Dopuszcza się tylko zbiorniki monolityczne. Nie dopuszcza się zbiorników spawanych, zgrzewanych i skręcanych.
- Oczyszczalnia musi posiadać system cyrkulacji gwarantujący wielokrotny przepływ ścieku przez złożo biologiczne.
- Minimalna całkowita powierzchnia złoża biologicznego w urządzeniu musi wynosić min.  $170 \text{ m}^2/\text{m}^3$ , min.  $17 \text{ m}^2/1 \text{ RLM}$ . Nie dopuszcza się oczyszczalni o mniejszej powierzchni złoża biologicznego w zbiorniku.
- Sterownik zapewniający automatyczne zarządzanie pracą oczyszczalni, zgodnie z WZ.

W celu udokumentowania równoważności proponowanej oczyszczalni ścieków do przedmiotu zamówienia należy dołączyć do oferty: karty katalogowe, rysunki i opisy umożliwiające Zamawiającemu ocenę oferty.

Oczyszczalnia ścieków - wentylacja

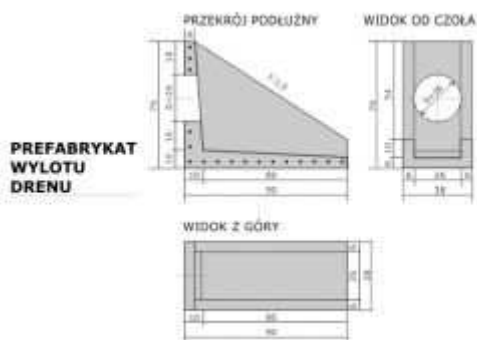
Oczyszczalnię ścieków należy wyposażyć w wentylację wysoką. Wszystkie kanały wentylacyjne doprowadzić do jednego miejsca na terenie oczyszczalni ścieków i wyprowadzić ponad teren pionami wentylacyjnymi PVC min. 110 mm (dla każdego poziomu niezależnie). W części przyziemnej wykonać stopę fundamentową z betonu min C16/20, w której należy osadzić piony wentylacyjne. Należy wykonać obudowę każdego pionu wentylacyjnego z rur ze stali nierdzewnej na całej długości +0,2 m powyżej pionu. Obudowy pionów, poprzez kołnierze ze stali nierdzewnej wspawane do dolnego końca obudowy, należy zamocować do fundamentu (stopy fundamentowej)

na kotwy wklejane i śruby ze stali nierdzewnej. Dodatkowo zastosować odciągi z linek stalowych, również ze stali nierdzewnej.

### Oczyszczalnia ścieków - kanalizacja grawitacyjna

Należy zaprojektować i wykonać kanalizację grawitacyjną - dopływ ścieków surowych do oczyszczalni ścieków na początek układu technologicznego - do osadnika gnilnego. Kanalizację należy prowadzić od granicy z działką drogową nr 172 (na granicy działki 39/16 i 172 będzie połączenie kanalizacji projektowanej i budowanej w ramach zakresu Zamawiającego) wzdłuż drogi wewnętrznej brukowej w odległości ca 1,5 od skrajni drogi od strony północnej. Proponowana lokalizację kanalizacji przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym (załącznik nr 8). W miejscu połączenia obu kanalizacji (na granicy działek 39/16 i 172) należy przyjąć rzędną dna projektowanej kanalizacji na poziomie ca 43,00 m npm.

Odptyw ścieków oczyszczonych (kanalizacja odpływowa) należy wykonać do rowu melioracyjnego na działce nr 39/15-148. W tym celu należy zaprojektować i wykonać ciąg kanalizacji grawitacyjnej z oczyszczalni i zakończyć wylotem brzegowym (melioracyjnym) ca 0,3 m powyżej istniejącego dna rowu w miejscu wylotu. Kanalizację odpływową na działce nr 39/16 prowadzić równoległe w odległości ca 1,5 m od zewnętrznej krawędzi drogi brukowej po stronie północnej, następnie drogi gruntowej, przez działkę 39/17 i zakończyć prefabrykowanym wylotem brzegowym (betonowym, rozwiązanie typowe dla urządzeń melioracyjnych) do rowu melioracyjnego w działce 39/15-148. Propozycja dla wylotu:



Kanalizację należy wykonać z systemu rur do kanalizacji zewnętrznej PVC-U o średnicy 200 mm (zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009, SN8, SDR 34), barwa pomarańczowo-brązowa (RAL 8023), o gładkiej powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej; połączeniach kielichowych i uszczelnieniem uszczelką z elastomeru. Kształtki stosowane do budowy winny być o parametrach nie gorszych niż stosowane rury i z tego samego systemu. Zmianę kierunku trasy wykonać w studniach niewłazowych z PVC średnicy min 400 mm, które należy wykonać w systemie z elementów jednego producenta. Parametry studni: kineta z PP - trzy dopływy jeden odpływ, rura wznosząca gładka min 400 mm, rura teleskopowa, właz żeliwny typu ciężkiego.

Włączenia do studni wykonywać za pomocą kształtek w dopływy kinety. Dopływy niewykorzystane należy zamknąć korkiem PVC.

Montaż studni należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta

Na kanalizacji dopływowej i odpływowej, tuż przed i tuż za oczyszczalnią wykonać studnie betonowe DN min 1000 mm kontrolno-pomiarowe do poboru ścieków surowych i oczyszczonych.

Studnie betonowe należy wykonać w systemie z elementów prefabrykowanych betonowych, łączonych na uszczelnienie gumowe. Studnie składają się z następujących elementów: kręgi betonowe, elementy przejściowe, płyty nadstudzienne, zwężki, fundamenty z wykonanymi fabrycznie kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych; pierścienie dystansowe pod zwieńczenie studni, pierścieni odciążający (w przypadku lokalizacji w drodze). Kinetka studni przelotowa w osi studni dla przewodu DN 200 mm. Kręgi betonowe i fundamenty wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe wg PN-H-74086. Studnie produkowane z betonu klasy C35/45, nasiąkliwość max 4%, mrozoodporne (F-150). Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach jak podane powyżej lub wykonane na budowie zgodnie z technologią producenta. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Połączenia rur kanalizacyjnych ze studzienkami powinny być wykonane jako szczelne i elastyczne – za pomocą tulei dostarczonych przez producenta rur i osadzonych w betonie prefabrykatu w trakcie jego wytwarzania. Jako zwieńczenia studzienek projektuje się płyty nadstudzienne płaskie z otworem  $\varnothing$  625 pod właz z pokrywą typu ciężkiego D400 (z logo "Wodociągi



Słupsk"). Uwaga - włązy z logo na studnie betonowe dostarczone będą przez Zamawiającego. Zwieńczenia studni wykonywać zgodnie z PN-EN 124. Średnica pokrywy włązu  $\varnothing$  680 mm, bez możliwości trwałego mocowania pokrywy do korpusu, głębokość osadzenia pokrywy włązu w korpusie min. 50 mm.

Montaż studni należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

#### Oczyszczalnia ścieków - zasilanie energetyczne i AKPiA

Doprowadzenie energii do oczyszczalni należy wykonać z szafki ZL2/2 Zamawiającego, zlokalizowanej na działce nr 17/18 przy istniejącym budynku transformatorowym nr 122-539. Szafka ZL2/2 jest szafką dwupolową i podłączenie zasilania oczyszczalni będzie realizowane z pola nr 2. Zamawiający przed realizacją zakresu Wykonawcy, zgodnie z jego wytycznymi, przygotowuje odpowiednie miejsce i zabezpieczenia umożliwiające zasilenie oczyszczalni w energię elektryczną. Wykonawca realizując budowę przyłącza energetycznego z szafki ZL2/2, która jest również miejscem dostawy energii z sieci energetyki zawodowej dla hydroforni, zaprojektuje i wykona przyłącze kablowe od szafki ZL2/2 do ZKO oczyszczalni ścieków.

Przewód od ZL2/2 do oczyszczalni należy ułożyć jednym wykopie. Pod drogą należy wykonać przejście technologią bezwykopową w rurze osłonowej. Zastosować rury osłonowe PE min 40 mm. Przejście w rurze osłonowej pod drogą (jezdnia asfaltową) wykonać prostopadłe na wysokości szafki ZL2/2 (dz. nr 17/18) ca 1 m, a drugą stronę zakończyć ca 1 m przed granicą działki 39/16. Trasę przyłącza kablowego prowadzić w pasie drogi (pobocze) równoległe, w odległości ca 1 m, do granicy działki 39/16; wejście na teren działki wykonać prostopadłe na wysokości projektowanej oczyszczalni ścieków do szafki energetycznej oczyszczalni (ZKO). Parametry przyłącza energetycznego określi Wykonawca w oparciu o wymagania dla zasilanych urządzeń projektowanej oczyszczalni. Proponujemy aby kabel miał parametry co najmniej: YKY 5x6mm<sup>2</sup>, jeżeli projektowany miałby być mniejszy (impedancja pętli zwarciowej). Na etapie składania oferty Wykonawca przedstawi wyliczenia oraz wykaz proponowanych urządzeń oczyszczalni ścieków zasilanych elektrycznie (typ i parametry: moc, napięcie, prąd, itp.).

Szafkę ZKO należy zlokalizować, w uzgodnieniu z Zamawiającym, na terenie projektowanej oczyszczalni. W szafce należy umieścić urządzenia sterujące i zabezpieczające pracę oczyszczalni w zakresie elektrycznym i AKPiA. Należy zastosować rozwiązanie tzw. szafa w szafie. Wewnętrzną szafę należy wykonać jako metalową, ze stali nierdzewnej, wykonanie min. IP55, wyposażać w ogrzewanie załączane termostatem.

Szafa zewnętrzna - ochronna, wykonanie min. IP55, 2 klasa ochronności. Materiał, z którego wykonana będzie szafa powinien być odporny na wysokie i niskie temperatury powietrza i promieniowanie UV. Szafa ochronna powinna być wykonana jako wolnostojąca na fundamencie, zabezpieczona przed włamaniami i uszkodzeniem przez pojazdy. Dodatkowo szafę oraz wejścia do komór/zbiorników, w których przewiduje się montaż urządzeń zasilanych energetycznie, należy wyposażać w system kontroli dostępu (przed włamaniami) sygnalizacją świetlną i dźwiękową (w rozwiązaniach należy zastosować czujniki zbliżeniowe).

W szafie należy wykonać gniazda serwisowe - 230V 6A, 24V 6A z zabezpieczeniami oraz gniazdo 380V 16A z zabezpieczeniem.

Sterowanie wszystkimi procesami technologicznymi oczyszczalni ma się odbywać w układzie pracy automatycznej z opcją wyboru pracy: sterowanie automatyczne i lokalne. Należy zapewnić liczniki rejestru czasu pracy i cykli załączeń dla poszczególnych urządzeń.

W celu zachowania kompatybilności i ewentualnego skomunikowania obiektu z systemem eksploatowanym w Spółce, sterowanie ma być wykonane na sterowniku PLC Siemens S7-200 224XP oraz moduł komunikacyjny MD720-3 oraz niezbędne rozszerzenia analogowe i binarne. Oprogramowanie ma być napisane w języku LAD, zawierać obszerne komentarze, a Zamawiający ma mieć swobodny dostęp do wszystkich komponentów oprogramowania. Ponadto oprogramowanie ma być przygotowane do komunikacji zdalnej, mają być przygotowane ramki komunikacyjne zawierające istotne informacje o stanach wszystkich urządzeń oczyszczalni ścieków. Wykonawca przekaże Zamawiającemu oprogramowanie sterowników, paneli, itp. (wraz z opisami wszystkich zastosowanych zmiennych - np. w postaci uzupełnionej tablicy symboli), wraz z wszelkimi hasłami dostępu do wspomnianych urządzeń.

Sterownik należy umieścić w szafie ZKO. Wszystkie połączenia elektryczne mają być zabezpieczone przed przepięciami zgodnie z koncepcją strefowej ochrony przed przepięciami.

Minimalne wymagania dotyczące funkcji sterownika:

- sterowanie dmuchawami,
- sterowanie pompą dozującą ścieki z osadnika do bioreaktora,

- sterowanie recyrkulacją wewnętrzną,
- sterownik musi posiadać wskaźniki pracy poszczególnych sekwencji,
- brak dopływu prądu nie może doprowadzić do zresetowania pamięci sterownika,
- sterownik musi posiadać liczniki czasu pracy oraz liczby załączeń poszczególnych elementów (wszystkich urządzeń) oraz całej oczyszczalni.
- sterownik ma mieć zasilanie awaryjne UPS, umożliwiający 0,5 godzinną pracę automatyki.

Na terenie oczyszczalni wykonać elektryczne oświetlenie zewnętrzne. Powinno ono zapewniać właściwe natężenie oświetlenia dla terenu oczyszczalni. Załączanie i wyłączanie oświetlenia sterowane czujnikiem zmierzchowym + wyposażenie wariantowe: załączanie ręczne. Do oświetlenia terenu oczyszczalni należy zastosować latarnie oświetleniowe na fundamentie betonowym (słupy metalowe przykręcane do fundamentu, wysokość około 5 metrów).

#### Oczyszczalnia ścieków - zagospodarowanie terenu oczyszczalni

Zbiornik/zbiorniki oczyszczalni winny być sytuowane pod powierzchnią terenu, zgodnie z wytycznymi producenta; ponad teren winny być wyniesione włązy około 15÷30 cm.

Szafy sterownicze należy zlokalizować w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

Teren wokół oczyszczalni należy ogrodzić. Kształt ogrodzenia (wydzielonego terenu) w planie ma mieć formę prostokąta, który dłuższym bokiem będzie zbliżony na odległość ca 1-2m do krawędzi drogi brukowej od strony lokalizowanej oczyszczalni. Odległość ogrodzenia od skrajni projektowanej oczyszczalni -zbiorników, komór itp. ma wynosić min 2 m.

Teren przed oczyszczalnią, tj. pomiędzy drogą brukową a odcinkiem przylegającym do drogi należy utwardzić na całej długości ogrodzenia oczyszczalni +skosy 45 st. po obu końcach. Utwardzenie realizować w taki sposób aby była możliwość poruszania się (najazdu) samochodami specjalistycznymi do czyszczenia kanalizacji, których nośność wynosi 8 t na oś. Zamawiający dysponuje pojazdami specjalistycznymi do czyszczenia kanalizacji o długości ramienia przewodu ssącego do 3 metrów od skrajni pojazdu. Wymagane jest aby rozmieszczenie włązów do zbiorników/komór oczyszczalni lub dojazd do nich było tak realizowane by Zamawiający mógł swobodnie wykonywać prace konserwacji/czyszczenia każdego zbiornika/komory oczyszczalni przez włązy za pomocą w/w wozów specjalistycznych.

Utwardzenie terenu zgodnie z w/w opisem należy wykonać z kostki betonowej lub z materiałów - nawiązując do technologii wykonanej drogi brukowej. Zastosowana kostka brukowa powinna być wyprodukowana na wibroprasie oraz spełniać następujące wymagania: wytrzymałość na ściskanie min. 50 MPa, nasiąkliwość poniżej 5%, ścieralność poniżej 3,5 mm i mrozoodporność większa niż 200 cykli.

Teren nieutwardzony oczyszczalni cieków należy obsiać mieszanką traw na uprzednio wyrównanym i przygotowanym odpowiednio podłożu z warstwy humusu o miąższości ca 10÷20 cm.

Ogrodzenie oczyszczalni ścieków należy wykonać z siatki ocynkowanej (przekrój drutu 3,5 mm, wielkość oczek max. 50x50 mm) o wysokości 1,8 m na słupkach o przekroju okrągłym 50x3 mm (alternatywnie profil zamknięty 50x50x3 mm), stalowych ocynkowanych ogniowo, w odstępach max. co 3 m od góry zamkniętych posadowionych w stopie fundamentowej (min wymiary 30x30 cm i głęb. ca 0,8 m) z bet. min. C16/20; rozpiętej na drucie naciągowych o przekroju min 4 mm. Długość słupka dostosowana do wysokości ogrodzenia i głębokości mocowania w fundamencie.

W ogrodzeniu od strony drogi dojazdowej przewidzieć bramę wjazdową (dwuskrzydłowa) o szerokości nie mniejszej niż 3m i dostosowaną do potrzeb i warunków eksploatacji oczyszczalni ścieków oraz furtkę o szer. min 1 m. Wysokość bramy i furtki zgodna z wysokością ogrodzenia. Mocowanie bramy na zawiasach (min 3 kpl. na skrzydło) do słupów (ocynkowanych ogniowo) o wymiarach 100x3 (alternatywnie profil zamknięty 100x100x3 mm) posadowionych w stopie fundamentowej (min wymiary: 30x30 cm i głęb. ca 1 m) z bet. min C16/20. Brama i furtka wyposażona w zamknięcia, zabezpieczone kłódką na klucz systemowy.

W narożnikach ogrodzenia oraz zmianach kierunku trasy stosować wzmocnienia słupków krzyżulcami (pod kątem 45st.) z mocowaniem do słupków pionowych. Krzyżulce osadzić w stopach fundamentowych jak dla słupków. Krzyżulce słupów bramowych i bramki w tej samej technologii zastosować jak dla słupków. Średnica, materiał wszystkich krzyżulców winny być zgodne ze słupkami.

W linii ogrodzenia siatką wbudować obrzeża betonowe prefabrykowane, na podsypce piaskowej wyniesione ca 10 cm ponad teren (co jest równe linii wyniesienia stopy fundamentowej słupków).

W linii bramy oraz przy skosach nawierzchni utwardzonych (związanych z teren najazdowym, zgodnie z opisem w niniejszym WZ) należy zastosować prefabrykowane betonowe krawężniki najazdowe.

Powierzchnię terenu oczyszczalni ukształtować w miarę możliwości płasko z nachyleniem 1% w kierunku drogi, na rzędnej o 5-10 cm powyżej poziomu korony drogi brukowej na wysokości lokalizowanej oczyszczalni. Teren wokół oczyszczalni w pasie szerokości ca 2 m ukształtować jak dla terenu oczyszczalni.

**Wykonawca do wykonania zamówienia, zobowiązany jest stosować tylko takie wyroby budowlane, które wprowadzone zostały do obrotu na zasadach określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r., o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r Nr 92, poz. 881 ze zmianami). Oferta nie może obejmować wyrobów o charakterze prototypowym, nie występujących w obrocie, mających wartość jedynie badawczą.**

Na potwierdzenie jakości proponowanych urządzeń i zgodności z opisem przedmiotu zamówienia Wykonawca w szczególności dla kompletnej instalacji oczyszczalni musi załączyć do oferty:

- ✓ Deklarację Zgodności z normą PN EN 12566-3+A1:2009,
- ✓ Pełny raport z badań wykonany przez notyfikowane laboratorium – dotyczy kompletnego urządzenia oczyszczalni, Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania badań przez laboratorium akredytowane, a jedynie potwierdzonych przez laboratorium notyfikowane. Wszystkie badania na zgodność z normą PN-EN 12566-3+A1:2009 muszą być wykonane wyłącznie przez laboratorium notyfikowane przez Komisję Europejską,
- ✓ Opis proponowanych urządzeń z rysunkami,
- ✓ Certyfikat CE na sterownik + opis działania,
- ✓ Certyfikat ISO 9001:2008 producenta urządzeń wystawiony przez jednostkę do tego uprawnioną,
- ✓ karty katalogowe, szkice i opisy proponowanego rozwiązania
- ✓ wstępną analizę techniczno-ekonomiczną obejmującą okres rocznej eksploatacji obiektu, w zakresie wykorzystywanych materiałów i zużytej energii. W analizie należy uwzględnić wszystkie materiały i części ulegające zużyciu, a także ich koszty jednostkowe, których wymiana bądź stosowanie jest wymagana dla zachowania prawidłowej pracy oczyszczalni.

#### **4.2.1. Zakres prac do zrealizowania przez Zamawiającego:**

1. Opracowanie mapy do celów projektowych - w załączeniu do WZ kopia mapy cyfrowej (aktualnej na dzień 29.04.2013r.). Oryginał znajduje się u Zamawiającego. W przypadku konieczności aktualizacji mapy - Wykonawca zrealizuje w zakresie robót objętych przedmiotem zamówienia.
2. Uzyskanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego – w załączeniu do WZ.
3. Opracowanie Projektu Budowlanego dla budowy sieci kanalizacyjnych w miejscowości Kczewo, do granicy z działką 39/16.
4. Uzyskanie prawa do dysponowania terenem na cele budowlane dla budowy oczyszczalni ścieków objętej przedmiotem zamówienia oraz dla planowanej kanalizacji sanitarnej (nie dotyczy uzgodnienia lokalizacji z właścicielami zarządcami działek objętych zakresem przedmiotu zamówienia).
5. Wystąpienie i uzyskanie Decyzji o pozwoleniu na budowę dla budowy sieci kanalizacyjnych wraz z oczyszczalnią ścieków dla miejscowości Kczewo (w oparciu o projekt budowlany oczyszczalni opracowany przez Wykonawcę).
6. Połączenie projektowanej kanalizacji z kanalizacją projektowaną w zakresie Wykonawcy na granicy działek 172 i 39/16 - jeżeli Wykonawca wykona swój zakres przed Zamawiającym. W przeciwnym razie połączenia dokona Wykonawca.
7. Przełączenie ścieków do oczyszczalni, w terminie 14 dni roboczych od daty pisemnego zgłoszenia Wykonawcy.

#### **4.2.2. Zakres prac Wykonawcy:**

**Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:**

##### **A. Zaprojektowanie i dobór urządzeń i instalacji w zakresie:**

1. Określenia i wskazania Zamawiającemu wymagań technicznych, niezbędnych do wykonania a leżących w zakresie przewidzianym do wykonania przez Zamawiającego, obejmujących roboty budowlane, instalacje sanitarne i elektryczne, a także zweryfikuje i wskaże ewentualną konieczność zmiany w zakresie wykonania robót leżących po stronie Zamawiającego (określonych w niniejszych WZ), w szczególności dotyczących wykonania instalacji elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, wentylacyjnych, technologicznych - **w terminie 21 dni od podpisania umowy.**
2. **Opracowanie projektu budowlanego** oczyszczalni ścieków, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.0.462 wraz z póź. zm. wraz ze wskazaniem szczegółowych informacji o zastosowanych materiałach i urządzeniach (typ, producent, itp.). Projekt podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.  
Zakres projektu musi obejmować w szczególności:
  - a. Szczegółowe rysunki i opis techniczny instalacji oczyszczalni ścieków w branżach: konstrukcyjno-budowlanej, technologicznej oraz elektrycznej i AKPiA,
  - b. Określenie wymaganych parametrów techniczno-technologicznych dla projektowanych urządzeń i instalacji i powiązanych z nimi technologicznie instalacji (wymiały, kubatura, przepływ, wydajność, moce urządzeń itp.);
  - c. Opis aparatury kontrolno-pomiarowej oraz wymagania dla systemu AKPiA,
  - d. Opis układu zasilania energetycznego,
  - e. Obliczenia technologiczne
  - f. Obliczenia hydrauliczne
  - g. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500
  - h. Rysunki urządzeń, instalacji i sieci projektowanych
  - i. Wykaz i specyfikację techniczną proponowanych urządzeń.
  - j. Instrukcję rozruchu
  - k. Instrukcję pracy i sterowania oczyszczalni.
  - l. Instrukcję pracy oczyszczalni w sytuacji awaryjnej.
  - m. szczegółową analizę techniczno-ekonomiczną obejmującą okres rocznej eksploatacji obiektu, w zakresie wykorzystywanych materiałów i zużytej energii. W analizie należy uwzględnić wszystkie materiały i części ulegające zużyciu, a także ich koszty jednostkowe, których wymiana bądź stosowanie jest wymagana dla zachowania prawidłowej pracy oczyszczalni.
3. Uzyskanie do Projektu Budowlanego wymaganych uzgodnień, decyzji i opinii, uzgodnienia ze wszystkimi gestorami sieci (w tym z Zarządem Melioracji), protokół i opinię ZUDP, jak również uzgodnienie ze Spółką „Wodociągi Słupsk”. W szczególności Wykonawca uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego Decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym na wprowadzanie ścieków oczyszczonych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w projektowanej oczyszczalni, do środowiska - rowu melioracyjnego.
4. Wykonawca w cenie oferty zobowiązany jest zapewnić pełnienie nadzoru autorskiego w zakresie opisanym w art. 20 ust. 1 Prawa budowlanego, do czasu zakończenia inwestycji i oddania jej do użytkowania.
5. Każda część dokumentacji, a więc każdy rysunek, każdy opis, specyfikacja i obliczenia oraz ich kolejne strony, a także zbiór elektroniczny będzie jednoznacznie identyfikowalny za pomocą niepowtarzalnego oznaczenia i datą jej sporządzenia.
6. Wszystkie plany sytuacyjne zostaną wykonane w technice barwnej.
7. Wymaga się, aby na każdym rysunku planu sytuacyjnego zamieścić granice działek geodezyjnych, przez które przebiegać będzie projektowana inwestycja z naniesieniem na planie ich numerów, a w tabelce rysunkowej były wymienione numery tych działek.
8. Dokumentację projektową należy wykonać oraz dostarczyć jako:
  - Wszystkie rysunki sporządzone jako wydruki (złożone do formatu A4) oraz w formie elektronicznej w formacie: .dwg oraz .pdf
  - Opis techniczny jako wydruk w formacie A4 oraz w formie elektronicznej, w formacie: .doc oraz .pdf
  - Obliczenia i wykresy jako wydruki oraz w formie elektronicznej, w formacie: .xls oraz .pdf
  - Wszystkie obliczenia i wykresy w maksymalnym formacie A3.
  - Każda strona obliczeń i opisów musi być zaopatrzona w numerację bieżącą oraz nazwę i nr opracowania.

- Wersję elektroniczną należy wykonać i dostarczyć na nośniku CD lub DVD.
- Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi niżej:
- a) Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że zostaną uzgodnione inne rozmiary.
  - b) Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.
    - Zaleca się stosowanie następujących skali:
    - Plany rurociągów – 1:500
    - Profile rurociągów – skala pozioma, ze skalą pionową 5 do 10 razy większą niż skala pozioma.
    - Plany terenu, schematy – 1 : 500
    - Plany ogólne – 1:100; 1:50
    - Szczegóły – 1:20 do 1:5
9. Zamawiający wymaga, aby w rozwiązaniach projektowych zastosować materiały budowlane spełniające wymogi Ustawy z dnia 10.IV 2004r. o wyrobach budowlanych.
  10. Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja będzie stanowiła podstawę (wraz z opracowanym przez Zamawiającego projektem budowlanym sieci kanalizacyjnych) do **wystąpienia przez Zamawiającego o uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę niezbędną do zrealizowania przedmiotu zamówienia;**

## **B. Dostawa, montaż i uruchomienie urządzeń i instalacji w zakresie:**

11. Po uzyskaniu przez Zamawiającego prawomocnej Decyzji o pozwoleniu na budowę, Wykonawca zrealizuje w całości zakres robót objętych przedmiotem niniejszego zamówienia
12. Po zakończeniu robót budowlanych potwierdzonych pozytywnym wynikiem, protokolarnie przez Zamawiającego, Wykonawca przeprowadzi rozruch poszczególnych urządzeń i całej instalacji oczyszczalni.
13. Po dokonaniu rozruchu zakończonego wynikiem pozytywnym, potwierdzonym protokolarnie przez Zamawiającego, Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla personelu Zamawiającego wraz z przekazaniem szczegółowej instrukcji eksploatacji, tj. Instrukcji obsługi i konserwacji oczyszczalni. Instrukcja obsługi i konserwacji oczyszczalni powinna być na tyle szczegółowa, by Zamawiający mógł prawidłowo eksploatować, konserwować i regulować pracę wszystkich urządzeń. Instrukcja w formie papierowej i elektronicznej (na płycie DVD lub CD) w jednym komplecie zostanie przekazana Zamawiającemu do zatwierdzenia nie później niż 3 tygodnie przed planowanym terminem szkolenia. Instrukcja obsługi i konserwacji powinna zawierać przede wszystkim:
  - i) wyczerpujący opis działania oczyszczalni i wszystkich jej elementów składowych
  - ii) rysunki:
    - plan sytuacyjny,
    - schemat technologiczny, elektryczny i AKPiA całej oczyszczalni,
    - rzut i niezbędne przekroje;
  - iii) instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączenia dla oczyszczalni i postępowania w sytuacjach awaryjnych;
  - iv) procedury lokalizowania awarii;
  - v) zasady BHP przy obsłudze oczyszczalni;
  - vi) wykaz wszystkich elementów/urządzeń/armatury, itp., zawierający m.in.:
    - Nazwę i dane producenta i serwisu,
    - Model, typ, numer katalogowy,
    - Deklarację Zgodności z normą **PN-EN 12566-3+A1:2009** dla wybudowanej oczyszczalni
    - Podstawowe parametry techniczne,
    - Listę zalecanych części zapasowych do utrzymywania w zapasie przez użytkownika obejmującą części ulegające zużyciu i zniszczeniu oraz te, które mogą powodować konieczność przedłużonego oczekiwania w przypadku zaistnienia w przyszłości konieczności wymiany,
    - DTR w języku polskim oraz karty gwarancyjne;
    - instrukcje montażu i użytkowania urządzeń.

14. Potwierdzeniem prawidłowego wykonania robót będą między innymi pozytywne wyniki badań ścieków oczyszczonych (przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami uzyskanego pozwolenia wodno prawnego, na 3 próbach pobranych w odstępach czasowych min 1 tydzień) w zakresie wskaźników - zgodnie z warunkami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego dla aglomeracji 2000÷9999 RLM.  
Zamawiający zweryfikuje wyniki badań poprzez wykonanie ich również we własnym zakresie. Oba wyniki muszą być pozytywne i muszą spełniać określone w WZ wymagania dla jakości ścieków oczyszczonych.
15. Wykonawca po zakończeniu wszystkich: robót budowlanych, prac rozruchowych, uzyskaniu pozytywnych wyników badań ścieków oczyszczonych oraz przeprowadzeniu szkolenia personelu Zamawiającego (potwierdzonego protokołem z przeprowadzonego szkolenia) zgłosi zakres robót będący przedmiotem niniejszego zamówienia do odbioru końcowego. Wraz ze zgłoszeniem robót do odbioru Końcowego Wykonawca prześle kompletną dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem). Na zlecenie i koszt Wykonawcy uprawniony geodeta zgłosi inwentaryzację do zasobów geodezyjnych i wykona aktualne mapy. Uzupełnienie mapy zasadniczej wynikami pomiarów powykonawczych należy wykonać w formie analogowej i elektronicznej. Inwentaryzację powykonawczą w wersji elektronicznej należy dostarczyć Zamawiającemu na typowym nośniku informatycznym (płyta CD lub DVD) w formacie pliku \*.txt. Plik (pliki) musi zawierać numery węzłów wykazanych na szkicach geodezyjnych i odpowiadające im rzędne oraz pary współrzędnych.

Dokumentację powykonawczą budowy stanowią w szczególności:

- a. Kompletny Projekt Powykonawczy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót
- b. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu,
- c. Oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
  - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
  - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.
- d. Założone i wypełnione przez Wykonawcę Książki obiektów budowlanych wymaganych Prawem Budowlanym (art. 64 Ustawy Prawo Budowlane)
- e. Pozostałe dokumenty wynikające z Art. 57 Prawa budowlanego.
- f. Zeskanowane do formatu .pdf dokumenty dotyczące realizacji przedmiotu umowy takie jak (DTR, instrukcje itp.)
- g. Instrukcję eksploatacji oczyszczalni ścieków

Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze Dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (na płycie CD lub DVD z opisem)

Odbiór końcowy zostanie potwierdzony protokolarnie przez Zamawiającego po pozytywnej ocenie przekazanych dokumentów oraz zrealizowanych robót.

## 5. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

45100000-1 Roboty ziemne

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232411-6 Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej  
45232420-2 Roboty w zakresie ścieków  
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

## 6. PODZIAŁ ZAMÓWIENIA NA CZĘŚCI

6.1. Zamawiający nie dopuszcza podziału zamówienia na części.

## 7. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Pożądaný termin wykonania zamówienia:

- 1) przekazanie Zamawiającemu szczegółowych wytycznych zgodnie z pkt 4.2.2 A.1. niniejszych warunków zamówienia w **terminie do 21 dni** od dnia podpisania umowy;
- 2) wykonanie i przekazanie Zamawiającemu projektu budowlanego (PB) dla zakresu zgodnie z warunkami zamówienia w **terminie do 90 dni** od dnia podpisania umowy
- 3) wykonanie robót budowlanych zgodnie z PB i warunkami zamówienia w **terminie do 120 dni** od dnia przekazania placu budowy Wykonawcy przez Zamawiającego, tj. po uzyskaniu przez Zamawiającego prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

## 8. WARUNKI UDZIAŁU W ZAMÓWIENIU ORAZ DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

I. Spełniają niżej wymienione warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

1) **Posiadania wiedzy i doświadczenia.**

Wykonawca spełni warunek w sytuacji, kiedy wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał: **zaprojektował, dostarczył i zamontował należycie co najmniej dwie instalacje oczyszczalni ścieków (w różnych lokalizacjach) o przepustowości nie mniejszej niż  $Q_{\text{śrd}}=10\text{m}^3/\text{dobę}$ .**

W celu potwierdzenia spełniania niniejszego warunku Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

- Wykaz wykonanych robót w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, dat i miejsca wykonania (sporządzony według wzoru stanowiącego **Załącznik nr 4** do niniejszych WZ) oraz dokumenty potwierdzające, że roboty te zostały wykonane należycie.

2) **Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.**

a. Wykonawca wskaże osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nich czynności oraz informacje o podstawie do dysponowania tymi osobami w tym:

« **Projektant branży sanitarnej** – powinien posiadać następujące kwalifikacje i doświadczenie:

- uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń lub odpowiadające im uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów.

- minimum 3 lata doświadczenia zawodowego jako projektant, legitymujący się zaprojektowaniem **co najmniej dwóch instalacji oczyszczalni ścieków (w różnych lokalizacjach) o przepustowości nie mniejszej niż Q<sub>śrd</sub>=10m<sup>3</sup>/dobę.**

« **Kierownik robót** - powinien posiadać następujące kwalifikacje:

- uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie o specjalnościach: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych lub odpowiadające im uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów,
- aktualne zaświadczenie o członkostwie w izbach samorządowych architektów lub inżynierów budownictwa.

W celu potwierdzenia spełnienia niniejszego warunku Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

- kopię uprawnień budowlanych dla projektanta i kierownika robót,
- kopię zaświadczeń o członkostwie w izbach samorządowych,
- wypełniony **Załącznik nr 5** – Wykaz osób,
- pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osoby wskazanej w załączniku nr 5 (jeżeli Wykonawca polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów).

## II. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania w związku z wystąpieniem jednej z następujących okoliczności:

- 1) zalegają z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne,
- 2) wyrządzili szkody, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie,
- 3) otwarto w stosunku do nich likwidację lub ogłoszono ich upadłość,
- 4) członek organu zarządzającego/wspólnik/właściciel został prawomocnie skazany za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu, przestępstwo skarbowe ani inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych.

W celu potwierdzenia spełnienia niniejszego warunku Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

- oświadczenie wg wzoru nr 3
- Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawców w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

Zamawiający oceni spełnianie tych warunków na podstawie złożonych oświadczeń i dokumentów. Z treści załączonych dokumentów musi jednoznacznie wynikać, iż w/w warunki Wykonawca spełnił.

**Wykonawca nie może polegać na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów.**

**Wykonawca może polegać na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów na powyżej przedstawionych warunkach.**

Dokumenty i oświadczenia, o których mowa powyżej muszą zostać złożone w formie oryginału bądź kopi poświadczonej za „zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę.

## 9. ZAWARTOŚĆ OFERTY

1. Oferta winna być złożona z zachowaniem formy pisemnej, w języku polskim, pod rygorem nieważności.
2. W przypadku, gdy wykonawca dołącza do oferty jako załącznik kopię dokumentu, kopia winna być potwierdzona przez wykonawcę za zgodność z oryginałem. Tylko w przypadku przedstawienia kopii nieczytelnej lub budzącej wątpliwości, zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnego potwierdzenia zgodności z oryginałem.



3. Oferta winna być podpisana przez osoby umocowane do składania oświadczeń.
4. Umocowanie do złożenia oferty winno być dołączone do oferty, o ile nie wynika ono wprost z dokumentów rejestracyjnych (ewidencyjnych) załączonych do oferty.
5. Oferta winna zostać złożona na Formularzu Oferty – **Załącznik nr 1**.
6. Oferta winna zawierać wypełniony Formularz Cenowy – **Załącznik nr 2** wraz ze szczegółowym kosztorysem obejmującym podział na elementy określone w zał. 2.
7. Oferta winna zawierać wszystkie dokumenty i oświadczenia wymienione w **pkt. 8**
8. Do oferty należy dołączyć:
  - a. parafowany projekt Umowy - **załącznik nr 5 WZ**,
  - b. potwierdzenie dokonania wizji lokalnej,
  - c. dokumenty zgodnie z pkt. 4.2. :
    - « Deklarację Zgodności z normą PN EN 12566-3+A1:2009,
    - « Pełny raport z badań,
    - « Opis proponowanych urządzeń z rysunkami,
    - « Certyfikat CE na sterownik + opis działania,
    - « Certyfikat ISO 9001:2008 producenta urządzeń wystawiony przez jednostkę do tego uprawnioną,
    - « karty katalogowe, szkice i opisy proponowanego rozwiązania
    - « wstępną analizę techniczno-ekonomiczną obejmującą okres rocznej eksploatacji obiektu.

## 10.KRYTERIA WYBORU OFERT

1. Przy wyborze i ocenie ofert zamawiający kierować się będzie kryterium: najniższa cena.
2. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta spełnia łącznie następujące warunki:
  - a. Odpowiada wszystkim wymaganiom zawartym w Warunkach Zamówienia.
  - b. Zawiera najkorzystniejszą cenę.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do swobodnego wyboru oferty oraz unieważnienia postępowania na każdym jego etapie, bez podania przyczyn. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, które nie podlegają zwrotowi w przypadku unieważnienia postępowania.

## 11.MIEJSCE I TERMIN ZŁOŻENIA OFERTY

Ofertę należy złożyć w zabezpieczonej przed otwarciem kopercie w siedzibie Zamawiającego w Słupsku przy ul. Elizy Orzeszkowej 1 (Budynek A, sekretariat) do dnia **18.06.2013r. do godz. 10:00**. Kopertę należy zaadresować na adres Zamawiającego wraz z podaniem nazwy i adresu Wykonawcy oraz opisać następująco: „**Oferta na wykonanie biologicznej oczyszczalni ścieków w Kczewie gmina Kobylnica**”.

## 12.MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT

1. Otwarcie ofert odbędzie się w dniu **18.06.2013r. o godz. 10:15** w siedzibie Zamawiającego w Słupsku przy ul. E. Orzeszkowej 1 – budynek D, pokój nr 16.
2. Oferty złożone po tym terminie zostaną zwrócone bez otwierania.
3. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
4. Informacje podane w trakcie jawnego otwarcia ofert zostaną udostępnione nieobecny Wykonawcom na ich wniosek.

## 13.TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

Wykonawca będzie związany ofertą przez okres 45 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu do składania ofert.

O wyniku postępowania Zamawiający poinformuje Wykonawców w terminie związania ofertą.

#### 14.OSOBY UPOWAŻNIONIE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO DO KONTAKTÓW Z OFERENTAMI

1. Sprawy formalne – Donata Feszak tel. 59 840 00 39 [d.feszak@wodociagi.slupsk.pl](mailto:d.feszak@wodociagi.slupsk.pl)
2. Sprawy techniczne Tomasz Fitowski tel. 59 841 83 96 [t.fitowski@wodociagi.slupsk.pl](mailto:t.fitowski@wodociagi.slupsk.pl)

#### 15.UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA

Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania na każdym jego etapie, bez podania przyczyn. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, które nie podlegają zwrotowi w przypadku unieważnienia postępowania.

##### **Załączniki:**

- Nr 1 – Formularz Oferty,
- Nr 2 – Formularz Cenowy,
- Nr 3 – Formularz oświadczenia o braku wykluczenia,
- Nr 4 – Formularz - Wykaz robót,
- Nr 5 – Formularz – Wykaz osób,
- Nr 6 – Projekt umowy,
- Nr 7 – Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji.
- Nr 8 – Plan sytuacyjno-wysokościowy,
- Nr 9 – Opinia hydrogeologiczna,
- Nr 10 – Badania ścieków,
- Nr 11 – Badania ścieków,
- Nr 12 – Badania ścieków,
- Nr 13 – Badania ścieków,
- Nr 14 – Badania ścieków,
- Nr 15 – Badania ścieków,
- Nr 16 – Badania ścieków.

Zatwierdził: