

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy oczyszczalni ścieków w Kiączyńnie wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (tzw. układ Kaźmierz – Kiączyn)”

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej z uzyskaniem pozwolenia na budowę dla realizacji inwestycji pn: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kiączyńnie wraz z siecią kanalizacji sanitarnej”. Zadanie ujęte zostało w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych jako aglomeracja Kaźmierz obejmująca swym zasięgiem tereny ujęte systemem kanalizacji zbiorczej zakończonym oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w Kiączyńnie. Obszar aglomeracji Kaźmierz wyznaczono na terenie miejscowości Kaźmierz, Kiączyn, Chlewiska.

Dokumentacja projektowa winna obejmować projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Kaźmierz, Kiączyn, Chlewiska – objęte planem aglomeracji z rozbudową oczyszczalni w Kiączyńnie. Aglomeracja Kaźmierz na dzień dzisiejszy posiada dwie oczyszczalnie ścieków:
 - oczyszczalnię w Kaźmierzu o przepustowości $Q_{d\acute{s}r.} = 130 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{d\acute{m}ax} = 150 \text{ m}^3/\text{d}$
 - oczyszczalnia w Kiączyńnie o przepustowości $Q_{d\acute{s}r.} = 314 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{d\acute{m}ax} = 430 \text{ m}^3/\text{d}$
 Oczyszczalnia w Kaźmierzu posiada pozwolenie wodnoprawne do końca 2010r. Ze względu na oddany do eksploatacji w 2000 r. zbiornik retencyjny RADZYNY położony na rzece Samie ok. 0,5 km poniżej oczyszczalni Kaźmierz, nie zostanie udzielone pozwolenie wodnoprawne na jej dalszą eksploatację, dlatego przewiduje się likwidację tej oczyszczalni, wykonanie w jej miejscu przepompowni ścieków i kierowanie ścieków na oczyszczalnię w Kiączyńnie, która zostanie rozbudowana do $900 \text{ m}^3/\text{d}$, 6000 RLM i obsługiwać będzie cały obszar aglomeracji wraz ze ściekami dowożonymi z pobliskich miejscowości tj. z Gorszewic, Kopaniny, Radzyn, Sokolnik Małych i Sokolnik Wielkich.

Dane podane w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia zaczerpnięte zostały z Koncepcji modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Kiączyńnie opracowanej przez firmę Reflex z Poznania w 2004r., która jest do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Liczba mieszkańców w aglomeracji obsługiwanych przez sieć kanalizacji i oczyszczalnię ścieków – dane podane w KPOŚK:

Miejscowość	Turyści – sezon turystyczno - wypoczynkowy	Mieszkańcy podłączeni do kanalizacji sanitarnej	Mieszkańcy którzy zostaną podłączeni	Razem mieszkańcy ujęci aglomeracją
Kaźmierz	0	571	2281	2.852
Kiączyn	0	381	58	439
Chlewiska	0	0	248	248
RAZEM	0	952	2.587	3.539

Merytoryczny zakres przedmiotu zamówienia:

1. Sieci kanalizacyjne w obrębie aglomeracji:

Rodzaj	Istniejąca w km	Planowana w km
grawitacyjna	18,666	16,15
łoczna	1,5	2,8
RAZEM	20,166	18,95

Szacowana liczba przyłączy: 228 szt. Posiadane przez Zamawiającego opracowania przewidują rozwiązanie kanalizacji sanitarnej jako układ grawitacyjno – tłoczny z systemem ok. 10 przepompowni.

UWAGA!

Wykonawca jest zobowiązany na etapie przygotowywania oferty przetargowej zapoznać się z warunkami terenowymi celem oszacowania rzeczywistej długości kanalizacji sanitarnej, ilości przepompowni i przyłączy i określenia możliwości wystąpienia ewentualnych trudności na etapie realizacji projektu, tak aby w wycenie ofertowej ująć wszystkie koszty realizacji dokumentacji projektowej. Pamiętać należy, że podane zestawienia opracowane zostały na podstawie danych ujętych przy określaniu granic aglomeracji w ramach KPOŚK i na podstawie rozwiązań zaproponowanych przez firmę Reflex.

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji kanalizacji w granicach aglomeracji, jednak projektując powyższe należy brać pod uwagę wcześniejsze opracowania będące w zasobach UG Kaźmierz, ujmujące sieć kanalizacji dla Gminy Kaźmierz całościowo. Należy pozostawić na końcach kanalizacji rzędne, dla późniejszej rozbudowy sieci. W miarę możliwości fragmenty sieci nie ujęte w aglomerację, ale stanowiące zgodnie z koncepcją sieć Kaźmierza, i Kiączyna przewidzieć do prostego podłączenia w przyszłości do sieci wykonanej w ramach niniejszego zadania. W niektórych miejscach być może będzie się to wiązało ze zmianą przebiegu kanalizacji sanitarnej nakreślonej w koncepcji. Zaznaczyć w tym miejscu należy, że koncepcja opracowana przez firmę Reflex, stanowić ma jedynie materiał pomocniczy i wyjściowy do opracowania dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia zamawiającemu optymalnego rozwiązania z punktu widzenia dalszej rozbudowy kanalizacji w przyszłości oraz biorąc pod uwagę czynniki ekonomiczne proponowanego rozwiązania, jak również istniejące plany zagospodarowania terenu.

2. Oczyszczalnia ścieków w Kiączynie

Oczyszczalnia ścieków w Kiączynie posiada przepustowość Qdśr. = 314 m³/d.

Ładunki w ściekach surowych kształtują się na poziomie:

BZT₅ = 396 g/m³

Zawiesina og. = 264 g/m³

Azot og = 104 g/m³

Fosfor og = 12,7 g/m³

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest kanał Bytyński – dopływ rzeki Samy.

Oczyszczalnia ścieków składa się obecnie z następujących elementów:

- komora zlewcza ścieków dowożonych

- przepompownia ścieków surowych
- reaktor biologiczny (komora denitryfikacji, nitryfikacji, osadniki wtórne, komora stabilizacji osadu)
- defosfatacja chemiczna
- przepływomierz elektromagnetyczny na rurociągu tłocznym podającym ścieki na oczyszczalnię biologiczną

Osad nadmierny odbierany jest przez oczyszczalnię w Szamotułach, natomiast skratki przez wysypisko w Szamotułach.

Liczba mieszkańców miejscowości z których ścieki kierowane będą na oczyszczalnię w Książynie:

1. Kaźmierz – 3.700
 2. Radziny – 700
 3. Sokolniki Wielkie – 300
 4. Sokolniki Małe – 178
 5. Kopanina – 210
 6. Chlewiska – 232
 7. Gorszewice – 250
 8. Książyn – 420
- Łącznie: 5.990

Ze względu na intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz zabudowy lotniskowej Wykonawca na etapie opracowania projektu zobowiązany jest do uaktualnienia danych bilansowych.

Wymogi dotyczące rozbudowy oczyszczalni ścieków w Książynie:

- przepustowość oczyszczalni po rozbudowie i modernizacji 900 m³/d dla ścieków dopływających siecią kanalizacji sanitarnej z miejscowości: Kaźmierz, Książyn, Chlewiska oraz ścieki dowożone ok. 150 – 200 m³/d z miejscowości Kopanina, Radziny, Sokolniki Małe, Sokolniki Wielkie, Gorszewice,
- przy projektowaniu oczyszczalni należy pamiętać o ujęciu w bilansie wód infiltracyjnych i przypadkowych z kanalizacji Kaźmierza o około 20%
- ścieki oczyszczone spełniać muszą wymogi załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. 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 2006r. Nr 137 poz. 984)
- dobudowa układu przyjmowania i retencjonowania ścieków dowożonych wraz z układem ich podczyszczania – zwiększenie pojemności użytkowej do 100 m³, oraz dostosowanie obiektu do wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych (pomiar objętości dowożonych nieczystości ciekłych, hermetyczny zrzut, separowanie zanieczyszczeń stałych, równomierne dawkowanie tych nieczystości do oczyszczalni) – Dz. U. z 2002r. Nr 188 poz. 1576
- wykonanie oczyszczalni mechanicznej w budynku – zblokowanego urządzenia składającego się z kraty taśmowo – hakowej lub sita spiralnego z piaskownikiem napowietrzanym o przepustowości 30 l/sek ze stali nierdzewnej
- wykonanie nowej przepompowni ścieków o wydajności 80 m³/godz.
- rozbudowa oczyszczalni biologicznej dla przyjęcia zwiększonej ilości ścieków dopływających do oczyszczalni, typ oczyszczalni - przepływowy

- rozbudowa układu napowietrzania drobnopęcherzykowego, oraz dostawa dodatkowych dmuchaw
- budowa osadnika wtórnego radialnego ze zgarniaczem
- stabilizacja osadu nadmiernego
- odwadnianie mechaniczne osadu na prasie taśmowej filtracyjnej z zagęszczaczem, układem dozowania polielektrolitu i higienizacją; osad przenośnikiem śrubowym kierowany będzie do przyczepy stojącej obok nowoprojektowanego budynku stacji odwadniania osadów
- zbiornik żelbetowy ścieków oczyszczonych - dla pobierania ścieków oczyszczonych dla celów technologicznych (płukanie prasy, skratek)
- komora pomiarowa ścieków oczyszczonych
- rozbudowa sieci wod – kan i rurociągów na terenie obiektu w układ niezbędny dla obsługi rozbudowanej i zmodernizowanej oczyszczalni
- rozbudowa istniejącego układu sterowania i automatyki o włączenie nowoprojektowanych obiektów,
- przewidzieć układ wizualizacji komputerowej oraz powiadamiania GSM o awariach na oczyszczalni i przepompowniach sieciowych
- dostosowanie ciągów komunikacyjnych do rozbudowanego układu oczyszczalni
- elementy stalowe, które będą miały bezpośredni kontakt ze ściekami mają zostać wykonane ze stali kwasoodpornej, w pozostałych miejscach stal ocynkowana
- oddziaływanie oczyszczalni musi się zamknąć w granicach działki oczyszczalni ze względu na bliskość zabudowań mieszkalnych, niezbędna jest więc hermetyzacja elementów mających największy wpływ na środowisko (eliminowanie zapachów, aerozoli, etc.) przewidzieć zastosowanie biofiltrów dla eliminowania uciążliwej dla otoczenia emisji zanieczyszczeń
- projekt modernizacji i rozbudowy oczyszczalni musi przewidywać taki sposób prac modernizacyjnych i rozbudowy aby zapewnić ciągłość pracy obiektu – w projekcie przedstawić sposób realizacji rozbudowy i modernizacji
- zastosowane rozwiązania powinny gwarantować niezawodność działania, osiągnięcie wymaganych efektów, łatwość obsługi, racjonalne koszty budowy i eksploatacji, niskie zużycie energii elektrycznej i zużywanych w oczyszczalni chemikaliów

Formalny zakres przedmiotu zamówienia

Wykonawca wykona dokumentację projektową rozbudowy oczyszczalni ścieków w Książynie wraz z siecią kanalizacji sanitarnej z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.. Po stronie Wykonawcy leży:

- a) uzyskanie map do celów projektowych
- b) badania geotechniczne i hydrogeologiczne
- c) uzyskanie wypisów i wyrysów, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- d) zestawienie działek przez które przebiega trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz działek sąsiadujących z podaniem numerów i właścicieli oraz aktualnym adresem zamieszkania.
- e) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z raportem o oddziaływaniu na środowisko
- f) wykonanie wstępnej koncepcji kanalizacji sanitarnej i rozbudowy oczyszczalni ścieków oraz jej uzgodnienia z Inwestorem (prezentacja z objazdem w terenie) – 2 egz. Koncepcja musi zawierać co najmniej trasę kolektorów sanitarnych i lokalizację przepompowni i kontenerowej oczyszczalni ścieków wraz z wykazem działek w których umieszczono kolektory oraz przepompownie ścieków.

g) przedstawienie harmonogramu rzeczowo – finansowego realizacji inwestycji (w układzie miesięcznym)

h) całe rozwiązanie projektowe nanieść na zbiorczą mapę w skali 1:10 000 – 5 egz.

i) przygotowywanie odpowiedzi na zapytania wykonawców w trakcie trwającego postępowania przetargowego na realizację zaprojektowanego obiektu

j) projekt budowlany i projekt wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z centralną przepompownią ścieków w Kaźmierzu – 5 egz.:

- projekt techniczno – technologiczny kanalizacji grawitacyjno – ciśnieniowej
- profile podłużne przewodów kanalizacyjnych
- rysunki rozwiązań szczegółowych
- projekty pompowni ścieków z zasilaniem i aparaturą sterującą – sygnalizacyjną i drogami dojazdowymi do przepompowni
- projekty przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wraz z wpięciem do planowanych przewodów kanalizacyjnych (uzgodnienia z mieszkańcami dotyczące przebiegu sieci kanalizacyjnej oraz miejsca wpięcia powinny być potwierdzone przez właściciela posesji podpisem na fragmencie mapy z zaznaczoną trasą kanalizacji; wykaz przykanalików z podaniem nr działki, imienia i nazwiska właściciela, długość, rzędne i sposób włączenia przykanalika)
- projekty odtworzenia nawierzchni
- przedmiary
- operat wodno - prawny
- techniczne warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej dla projektowanych pompowni ścieków
- zgody właścicieli posesji wejścia na grunt
- plan BIOZ
- ustalenie kolizji urządzeń obcych z projektowaną siecią oraz uzyskanie warunków technicznych na ich przebudowę (zabezpieczenie), rozwiązania projektowe kolizji muszą być uzgodnione z inwestorem;
- plan lub projekt rozbiórki istniejącej oczyszczalni w Kaźmierzu ze zgłoszeniem właściwemu organowi lub uzyskaniem pozwolenia na rozbiórkę – zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z póź. zm.)

Trasę kanalizacji sanitarnej nanieść na mapy w skali 1:1000

k) projekt budowlany i projekt wykonawczy rozbudowy oczyszczalni ścieków w Kiączyńcu na mapach 1:500 – 5 egz.:

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt architektoniczno – budowlany
- projekt technologiczny
- projekt elektryczny i AKPiA
- plan BIOZ
- projekty nowych przyłączy elektrycznego, wody – jeżeli wystąpi taka potrzeba
- przedmiary
- operat wodno – prawny

l) niezbędne uzgodnienia, oświadczenia i opinie w tym min. ZUD, ENEA, Zarząd Dróg Powiatowych, Urząd Gminy Kaźmierz, TP.S.A., GENGAZ, WZMiUW, warunki ZUK, składowisko odpadów Szamotuły i inne wymagane przepisami szczególnymi

ł) deklaracje zgody właścicieli poszczególnych działek na posadowienie rurociągów lub obiektów związanych z sieciami i prowadzenie na nich prac budowlano – montażowych

- m) pozwolenie na budowę
- n) pozwolenia wodnoprawne
- o) wykonanie kosztorysów inwestorskich kalkulacja szczegółową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. z 2004r Nr 130, poz.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym – 3 egz.
- p) opracowanie zbiorczego zestawienia kosztów tzw. ZZK
- r) wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych branż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego – 3 egz.
- s) nadzór autorski

Uwaga

Wykonawca jest zobowiązany do:

- dokonania wizji lokalnej
- przekazania Zamawiającemu dodatkowo 1 egzemplarza podkładów geodezyjnych
- w miarę możliwości projektowania w gruntach będących własnością Gminy
- ustalenia z Zamawiającym danych wyjściowych do kosztorysowania

Powyższa dokumentacja posłuży Zamawiającemu do ogłoszenia postępowania na roboty budowlane zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych. W związku z tym faktem, iż dokumentacja projektowa jest jednym z elementów opisu przedmiotu zamówienia należy ją sporządzić zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych tj. przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Materiały budowlane i urządzenia przewidziane w dokumentacji winny być określone za pomocą obiektywnych cech technicznych i jakościowych, w przypadku wskazania producenta należy podać rozwiązania równoważne, przy zastosowaniu Polskich Norm.

Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych, kosztorysów inwestorskich, ZZK i przekazanie jej Zamawiającemu również w wersji elektronicznej w formacie PDF na płycie CD, celem zamieszczenia jej w postępowaniu na roboty budowlane na stronie internetowej jako część specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Gmina jest w posiadaniu:

- koncepcji „Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kiączynie” opracowana przez firmę Reflex z Poznania w 2004r.
- koncepcji „Gospodarka ściekami sanitarnymi w Gminie Kaźmierz” opracowana w lutym 2002r.
- projekt techniczno – technologiczny rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Kiączynie marzec 1996r.