

CZĘŚĆ IV

PROGRAM

FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Obiekt : **Powiatowy Zespół Szkół Nr 1**

Adres: **ul. Główna 2, 55-040 Krzyżowice,  
gmina Kobierzyce**

Nr działki: 82/6, 82/8 - obręb Krzyżowice

Temat: **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
NA BUDOWĘ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ  
Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU  
KANALIZACJI SANITERNRJ**

**Realizacja w trybie „zaprojektuj i wybuduj „**

Kody CPV:

**45.25.21.27- 4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków  
71.32.00.00- 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**

Inwestor : **Powiat Wrocławski**  
ul. Podwale 28, 50-040 Wrocław

Autor : Szczepan Grygierczyk

Program funkcjonalno-użytkowy sporządzony został w oparciu o art. 31 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 1994 r. – Prawo zamówień publicznych ( tekst jednolity z 2007r. Dz. U. Nr 223 poz. 1655 z póź. Zm. ) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz. U. 2004 r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami ).

## **PROGRAM ZAWIERA**

### **I. STRONA TYTUŁOWA**

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

#### **2. Opis wymagań Zamawiającego**

- 2.1 Techniczne,
- 2.2 Technologiczne
- 2.3 Materiałowe,
- 2.4 Materiałowe,
- 2.5 Funkcjonalne.

### **III. Część informacyjna**

#### Załącznik:

- 1. plan zagospodarowania terenu w naniesioną lokalizacją oczyszczalni i siecią kanalizacji sanitarnej do rozbudowy i przebudowy - 1: 500

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

### **Dane liczbowe**

Ilość uczniów - 311

Ilość miejsc w internacie - 95

Ilość mieszkańców stałych - 6 mieszkań służbowych

Ilość odprowadzanych ścieków z oznaczonych obiektów przyjęto wg wskazań liczników wodociągowych ( zużycie średnie w bieżącym roku)

Razem - 393 m<sup>3</sup>/ miesiąc

W okresie letnim ilość ścieków wynosi około 40 %

### **Zamówienie obejmuje**

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z budowa oczyszczalni ścieków wraz z przebudową istniejącego systemu sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Powiatowego Zespołu Szkół Nr 1 w Krzyszowicach, gmina Kobierzyce.

## **2. Opis wymagań Zamawiającego**

Zakres rzeczowy obejmuje:

- 1) Opracowanie map właściwych do uzgodnienia przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa powiatowego we Wrocławiu.
- 2) Opracowanie projektu budowlanego zawierającego wszelkie niezbędne uzgodnienie i opinie celem uzyskania pozwolenia na budowę
- 3) Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie oraz szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania do ziemi ścieków oczyszczonych dla w/w oczyszczalni.
- 4) Budowa ( dostawa i montaż urządzeń, przewodów ) wykonanie przebudowy i rozbudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z:
  - a) rozruchem mechanicznym i technologicznym potwierdzonym badaniami jakości oczyszczonych ścieków
  - b) inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą
  - c) szkoleniem użytkownika oczyszczalni ścieków w zakresie eksploatacji i prowadzenie książki oczyszczalni.

### **2.1 Wymagania techniczne**

Realizacja zamówienia publicznego ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Powiatowego Zespołu Szkół poprzez zaprojektowanie i

budowę indywidualnego gromadzenia i oczyszczania ścieków bytowych wraz z odprowadzeniem ich do rowu melioracyjnego, poprzez zarurowany kanał spustowy ze zbiornika wodnego znajdującego się na terenie szkoły.

Dla oczyszczalni i pompowni należy zaprojektować zestaw urządzeń o przepustowości dobranej do ilości produkowanych dobowo ścieków.

Zaprojektowane urządzenia wchodzące w skład oczyszczalni, przepompowni i sieci kanalizacji sanitarnej muszą nadawać się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Oczyszczalnia ścieków musi gwarantować stopień oczyszczenia ścieków zgodny z wymaganiami 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 ( Dz. U. nr 137, poz. 984 ze zmianami ) odprowadzenie do ziemi tj.:

BZT5 = 25 mgO<sub>2</sub>/l

ChZTcr = 125 mgO<sub>2</sub>/l

Zawiesiny ogólne = 35 mg/l

**Zamawiający oczekuje zastosowania mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków w technologii osadu czynnego lub w technologii zapewniającej równoważne efekty oczyszczania o powszechnie stosowanych rozwiązaniach ( wyklucza się rozwiązania prototypowe) .**

Wewnętrzne linie zasilające 230/400V od złączy kablowych do rozdzielnic przy oczyszczalni i przepompowni ścieków należy wykonać przewodami LYd ( o przekrojach stosownych do obciążeń ) w rurach ochronnych PCV.

### **Ochrona przeciwporażeniowa**

Obowiązujący system ochrony :

- a. ochrona przed dotykiem pośrednim ( dodatkowa )
  - szybkie wyłączenie zasilania
- b. ochrona przed dotykiem bezpośrednim ( uzupełniająca )
  - wyłączniki ochronne różnicowoprądowe

## **2.2 Wymagania ekonomiczne**

Zamówienie publiczne będące przedmiotem niniejszego Programu, przy zachowaniu wszelkich niezbędnych wymagań wynikających z przepisów Prawa budowlanego. Prawa ochrony środowiska i Prawa wodnego – musi wykazywać się niskimi kosztami realizacji i eksploatacji. Wskazane jest aby przy doborze rozwiązań technologicznych i uwzględnieniu panujących warunków gruntowo-wodnych oraz prawidłowo prowadzonej przez użytkownika eksploatacji – niezawodne funkcjonowanie urządzeń wchodzących w skład oczyszczalni i przepompowni obliczone było na przynajmniej 10 lat.

Koszty eksploatacji oczyszczalni i przepompowni obciążają użytkownika.

### 2.3 Wymagania technologiczne

Zamawiający oczekuje zastosowanie rozwiązań technologicznych – mechaniczno - biologicznych oczyszczalni ścieków działającej w technologii osadu czynnego lub w technologii zapewniającej równoważne efekty oczyszczania o powszechnie stosowanych rozwiązaniach , które prawidłowo dobrane – przyniosą efekt ekologiczny w postaci oczyszczonych ścieków odpowiadających warunkom rozporządzenia Ministra Środowiska cytowanego wyżej w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń. tj.:

BZT 5 = 25 mgO<sub>2</sub>/l  
ChZT<sub>cr</sub> = 125 mgO<sub>2</sub>/l  
Zawiesiny ogólne = 35 mg/l

Przy założeniu średniej dobowej ilości ścieków wynikającej z ilości użytkowników oraz przeciętnego zużycia wody.

Przyjęte rozwiązania muszą uwzględniać nierównomierność dopływu ścieków w układzie dobowym i sezonowym.

Dobór przepustowości urządzeń należy zweryfikować na etapie prac projektowych.

### 2.4 Wymagania materiałowe

Zastosowane wyroby budowlane muszą spełniać wymogi ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz.U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881).

### 2.5 Wymogi funkcjonalne

Zamówienie polegające na zaprojektowaniu i budowie indywidualnej oczyszczalni ścieków służyć ma uporządkowaniu gospodarki ściekowej dla obiektów szkolnych na terenie Powiatowego Zespołu Szkół.

Z uwagi na lokalizację oczyszczalni wymagane jest pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków.

## III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zamawiający przekazuje wykonawcy :

- Wypis z rejestru ewidencji gruntu
- Opinię Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków
- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

#### Załącznik:

1. Plan zagospodarowania terenu z naniesioną lokalizacją oczyszczalni i siecią kanalizacji sanitarnej do rozbudowy i przebudowy - 1 : 500

