

„EKO-KOMPLEKS” J. Fidrysiak, J. Budzińska S.J.

95-030 Rzgów, ul. Guzewska 14

tel/fax 42/ 227 88 78; 42/ 227 87 86

e-mail: biuro@ekokompleks.com.pl; <http://ekokompleks.com.pl>

SĄD REJONOWY DLA ŁÓDZI-ŚRÓDMIEŚCIA W ŁÓDZI NPKRS 0000011191

NIP: 729-10-17-522; Regon: 471121530

Firma posiada akredytowane laboratorium badawcze w zakresie pobierania próbek i analiz wody i ścieków, zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005 oraz zatwierdzenie PSSE.

Inwestor:	Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Ul. Żwirki 30 95-035 Ozorków
Wykonawca:	„EKO-KOMPLEKS” J. Fidrysiak, J. Budzińska S.J. 95 – 030 Rzgów, ul. Guzewska 14 tel./fax: (042) 227 88 78, 227 87 86

Nazwa opracowania	„Modernizacja stacji uzdatniania wody w Ozorkowie przy ulicy Sikorskiego 26/28”
Rodzaj opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Adres/ usytuowanie obiektu	Ul. Sikorskiego 26/28; 95-035 Ozorków Dz. Numer 26, 28/1, 28/2, 29/1, 29/2, 31/1, 31/2, 32/1, 32/2, 33/1, 33/2, 34/2, 81/6, 34/1

Zespół projektowy:

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Anna Zamiatnin	314/90/WŁ	konstruktor	
Asystent projektanta	mgr inż. Marcin Matuszkiewicz			
Sprawdzający	mgr inż. Ewa Widawska-Lefik	147/85/WŁ		

Rzgów, sierpień 2012r

Firma nasza oferuje Państwu usługi w zakresie inżynierii środowiska:

- projekty budowlane stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, sieci wodociągowych i kanalizacji, przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- wykonawstwo małych stacji uzdatniania wody, przemysłowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
- badania fizyko-chemiczne wody, ścieków, osadów i gruntów,
- operaty wodno-prawne, raporty oddziaływania na środowisko.

ZWYCIĘZCA NAGRODY GOSPODARCZEJ WOJEWODY ŁÓDZKIEGO W KAT. „MIKROPRZEDSIĘBIORCA” ROKU 2006



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
2.	Opis techniczny	str. 4 - 7
3.	Rysunki:	str. 8 - 12
Rys. K/1	Rzut podziemia – schemat modernizacji	1:100
Rys. K/2.	Rzut parteru - schemat modernizacji	1:100
Rys. K/3.	Projektowane fundamenty F-1, F-2	1:25
Rys. K/4.	Detale kanałów instalacyjnych	1:25
Rys. K/5.	Nadproże N-1 , wzmocnienie W-1	1:20, 1:10

Rzgów 20.08 2012

OŚWIADCZENIE

Dotyczy : Projektu modernizacji SUW w Ozorkowie przy ul. Sikorskiego 26/28

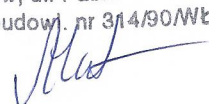
Inwestor : Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
ul. Żwirki 30
95-035 Ozorków

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że Projekt budowlany elementów budowlanych konstrukcyjnych modernizacji Stacji uzdatniania wody w Ozorkowie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i Normami Budowlanymi , Prawem Budowlanym i wiedzą techniczną .

Projektant;

mgr inż. Anna Zamiatnin
upr. nr 314/90 WŁ

mgr inż. ANNA ZAMIATNIN
Rzgów, ul. Pabianicka 49
upr. budowl. nr 314/90/WŁ



Sprawdzający

mgr inż. Ewa Widawska-Lefik
upr nr 147/85/WŁ

mgr inż. EWA WIDAWSKA-LEFIK
91-017 Łódź ul. Kasprzaka 67 m.41
(upr. budowl. 147/85/WŁ)



2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację sporządzono w oparciu o:

- zlecenie Inwestora.
- dokumentację archiwalną
- wizje lokalną i pomiary
- projekt branży instalacyjnej
- opinie geotechniczną
- obowiązujące przepisy i normy.

2.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPRACOWANIA

2.2.1. Opis ogólny

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Ozorkowie przy ul Sikorskiego. Obejmuje ona wymianę technologii i związaną z tym przebudowę instalacji i elementów budowlanych budynku.

Przedmiotem opracowania jest projekt elementów konstrukcyjnych związanych z rozbudową S.U.W. oraz elementów remontu budynku. Projektowanymi elementami konstrukcyjnymi są : fundamenty pod filtry i areatory , kanały instalacyjne wewnątrz istniejącego budynku oraz nadproża nad projektowanymi otworami.

2.2.2. Opis istniejącego budynku technologicznego SUW

Stacja uzdatniania wody wybudowana została w latach 80-tych XXw. Główny budynek technologiczny zrealizowany jest w technologii tradycyjnej z elementami prefabrykowanymi. Ściany budynku są murowane z cegły ceramicznej . Grubość murów zewnętrznych – 51cm, wewnętrznych konstrukcyjnych 38 i 25cm . Budynek jest parterowy , częściowo- podpiwniczony . Przykryty jest stropodachem wykonanym z płyt prefabrykowanych . Hala główna – filtrów przykryta jest płytami panwiowymi o rozpiętości 6,0m opartymi na strunobetonowych dźwigarach . Nad pozostałą częścią stropodach wykonany jest na prefabrykowanych kanałowych płytach stropowych o rozpiętości 6,0m , opartych na ścianach konstrukcyjnych.

W trakcie eksploatacji przeprowadzona została termomodernizacja budynku obejmująca ; wymianę stolarki okiennej , docieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu grub. 5cm i wykończenie okładziną z listew SIDING , docieplenie dachu warstwą styropapy o grubości 10cm.

Budynek jest w ogólnym dobrym stanie technicznym .

2.3. ZAŁOŻENIA I NORMY PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA:

Wykaz norm.

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-80/b-02010/Az1	Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem.
PN-88/B-02011/Az1	Obciążenia wiatrem.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-B-03264/2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Przyjęte materiały konstrukcyjne

- beton C20/25 , C8/10
- stal zbrojeniowa klasy, A-IIIN (RB500) ,
- stal kształtowa klasy A-I (S235)
- bloczki PGS odm M600

2.4. Warunki lokalizacyjno-gruntowe.

Warunki gruntowo-wodne przyjęto na podstawie „OPINII GEOTECHNICZNEJ” , wykonanej w sierpniu 2012r przez geologa mgr inż. Piotra Janiszewskiego – Pracownia Geologiczno-Inżynierska . Na terenie inwestycji, pod warstwą humusu grub. ok. 0,10 m do głębokości 8,0m występują piaski drobne i średnie o stopniu zagęszczenia I_D = od 0,6 do 0,8. Są to grunty rodzime , nadające się do posadowienia bezpośredniego. Występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym stwierdzono na głębokości 7,9m

Podłoże gruntowe charakteryzują proste warunki gruntowe .

2.5. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH SUW

2.5.1. Kanały instalacyjne

Istniejące w budynku kanały, po demontażu instalacji, w części przeznaczone są do adaptacji bez zmian . Fragmenty kanałów, zaznaczone na rys. rzutu budynku – rys. K/1 , przeznaczone są do likwidacji. Zaprojektowano wypełnienie kanałów gruzobetonem do poziomu 15cm poniżej p.p.p. Alternatywnie kanały można zasypać piaskiem stabilizowanym cementem. Wierzchnią warstwę, grubości 15cm należy wykonać z betonu klasy C20/25 , zbrojoną siatką z prętów #10 co 15cm.

Ze względów technologicznych zaprojektowano przedłużenie istniejących kanałów . Nowe fragmenty zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne . Grubość ścian i dna kanałów 15cm . Beton klasy C20/25 , zbrojenie stałą RB500W , prętami #10 w rozstawie; co 15cm pręty poziome i 20cm pręty poziome. Ściany nowych kanałów z istniejącymi poprzez wykute bruzdy „zamki” na głębokość 3-5cm. Pod kanałami wykonać warstwę wyrównawczą z betonu klasy C8/10 grub. 10cm z ułożoną na niej izolacją poziomą . Ściany kanałów od zewnątrz zaizolować przez smarowanie abizolem 2R+P .

Krawędź górną zabezpieczyć kątownikiem . Do przykrycia nowych kanałów wykorzystać stalowe płyty żeberkowe zdemontowane z kanałów likwidowanych .

UWAGA ;

Szczególną uwagę należy zwrócić przy wykonywaniu kanału wzdłuż ściany wewnętrznej. W trakcie wykopów sprawdzić , czy poziom fundamentów ściany nie występuje powyżej spodu projektowanego kanału. W takim przypadku konieczne jest „minowanie” istniejących fundamentów .

2.5.2. Fundamenty pod zbiorniki

Pod filtry i areatory zaprojektowano płyty fundamentowe grub. 0,30m , z betonu klasy C20/25 , zbrojone na dole i górze płyty siatką z prętów #12 (stal RB500W) w rozstawie co 15cm.

2.5.3. Elementy zamurowywane

Do zamurowania przeznaczone są drzwi w pomieszczeniu chlorowni. Po demontażu ościeżnicy otwór zamurować bloczkami PGS odm M600 lub cegłą ceramiczną na zaprawie cem.-wap. klasy M3. Nowy mur łączyć z istniejącym za pomocą prętów 310 , wklejanych w mur w rozstawie co ok. 0,40m i zakotwionych w spoinach wykonywanej ściany.

2.5.4. Nadproża nad projektowanymi otworami

Ze względów technologicznych zaprojektowano otwory w ścianach hali filtrów na przejścia rurociągów oraz powiększenie wrót do warsztatu przed halą . Przejścia w ścianach o kształcie koła należy wykonać otwornicą . Nie stosować narzędzi udarowych.

Nad powiększonymi wrotami zaprojektowano nadproże złożone z dwóch ceowników 160 zamontowanych w wykutych bruzdach i skręconych śrubami M16 co 0,30m . Sposób wykonania nadproży podano na rys. nr K/5

2.6. INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w instalacje ; elektryczną , wod.-kan. , c.o i wentylacje. Zmiany w instalacjach wg projektów branżowych.

2.7. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

2.7.1. Posadzka

Warstwa wykończeniowa posadzki w hali filtrów, wykonana z lastryka przeznaczona jest do skucia . Na odsłoniętym i oczyszczonym podłożu betonowym należy wykonać warstwę wyrównawczą oraz wykończeniową z płyt gresowych .

UWAGA : Należy zachować istniejące spadki posadzki do kraterów wpustowych odwodnienia pomieszczenia.

2.7.2. Ściany

W hali filtrów istniejąca (na wys. ok.2,0m) okładzina z glazury przeznaczona jest do wymiany – skucie i obłożenie nową glazurą do wysokości 2,0m. W kolorze jasno-szarym.

Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych pomieszczenie hali filtrów należy pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

2.7.3. Stolarka okienna , wrota i drzwi

Planowana jest wymiana wrót prowadzących do pomieszczenia warsztatowego przed halą filtrów . Projektowane są wrota rozwieralne o wymiarach 280x280cm stalowe o poszyciu z płyty warstwowej i o max. współczynniku przenikania ciepła $U=2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kolor wrót – niebieski , dostosowany do kolorystyki istniejących elementów budynku.

2.8. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami oraz „ Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- Materiały budowlane wykorzystane do robót powinny posiadać odpowiednie oznakowanie „B” lub „CE” i załączoną informację o wyrobie lub instrukcję.

opis wykonała

