



CDM Sp. z o. o. ul. Stawki 40 , 01-040 Warszawa
Telefon: 0-22 / 551-93-00 Fax: 0-22 / 551-93-80
poland@cdm-europe.eu

Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej
"BIPROWOD - WARSZAWA" Sp. z o.o.
ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa
Telefon: 0-22 / 633 92 73 Fax: 0-22 / 633 93 73
biprowod@biprowod.com.pl

NAZWA INWESTYCJI:

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim
POIS.01.01.00-00-003/07

INWESTOR:

Miasto Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10,
97-300 Piotrków Trybunalski

ADRES INWESTYCJI:

Oczyszczalnia Ścieków, Piotrków Trybunalski, ul. Podole 7/9
Działka ewidencyjna Nr 524/2

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

Modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim

Branża: ARCHITEKTURA	Obiekt: Ob. 12 STACJA DMUCHAW	Nr arch. 046
--------------------------------	-----------------------------------------	-----------------

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Dyrektor Biura mgr inż. Andrzej Dziuba		
Projektant Ewa MOŻEJKO-ROGOWSKA	SL-0463 - 522/90 spec. architektoniczna	
Sprawdzający Ryszard KWOSK	SL-0346 - 219/91 spec. architektoniczna	

Warszawa, wrzesień 2011r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

SPIS RYSUNKÓW	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Opracowania i dokumenty związane	5
1.5. Zmiany w stosunku do Projektu Budowlanego	6
1.6. Lokalizacja obiektu	6
2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	6
3. Opis rozwiązań PROJEKTOWYCH	6
3.1. konstrukcja	6
3.2. ocieplenie	7
3.3. wykończenie budynku	7
3.4. wykończenie pomieszczeń	7
3.5. elewacja	8

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
0	Ob. 12 stacja dmuchaw –plan sytuacyjny	046/A/PW/12/0
1.	Ob. 12 stacja dmuchaw –rzut fundamentów	046/A/PW/12/1
2	Ob. 12 stacja dmuchaw –rzut parteru	046/A/PW/12/2
3	Ob. 12 stacja dmuchaw –rzut dachu	046/A/PW/12/3
4	Ob. 12 stacja dmuchaw –przekrój A-A	046/A/PW/12/4
5	Ob. 12 stacja dmuchaw –przekrój B-B	046/A/PW/12/5
6	Ob. 12 stacja dmuchaw –elewacje /kolorystyka	046/A/PW/12/6
7	Ob. 12 stacja dmuchaw –zestawienie stolarki	046/A/PW/12/7
8	Ob. 12 stacja dmuchaw –drabina na dach	046/A/PW/12/8
9	Ob. 12 stacja dmuchaw –D1-cokół	046/A/PW/12/9
10	Ob. 12 stacja dmuchaw –D2-osadzenie okna	046/A/PW/12/10
11	Ob. 12 stacja dmuchaw –D1-mocowanie rynny	046/A/PW/12/11

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10,
97-300 Piotrków Trybunalski

Wykonawca: *Konsorcjum firm:* CDM Sp. z o.o. i Biprowod Sp. z o.o.
Lider konsorcjum: CDM Sp. z o.o., ul. Stawki 40
01-040 Warszawa;

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy w/w Inwestorem, a Wykonawcą, na realizację prac projektowych pn. „Modernizacja i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Piotrkowie Trybunalskim”.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży architektonicznej- **budynku dmuchaw ob. 12.** Jest to obiekt nowoprojektowany.

Niniejsze opracowanie poprzedzał Projekt Budowlany „Modernizacji i rozbudowy Oczyszczalni Ścieków w Piotrkowie Trybunalskim” – maj 2011.

W projekcie wykonawczym nie wprowadzono żadnych istotnych zmian w stosunku do projektu budowlanego.

1.3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje rozwiązanie techniczno-architektoniczne przedmiotowego obiektu tj. elementy budowlane wraz z wykończeniem elewacji i wnętrza.

Uszczegółowienie sposobu wykonania i odbioru robót technologicznych, dostawy i montażu urządzeń oraz wykonania sieci międzyobiektowych podano w specyfikacjach technicznych.

Wykaz obiektów

Nr obiektu	Nazwa obiektu	Do likwidacji	Obiekty modernizowane	Obiekty projektowane
CIĄG ŚCIEKOWY				
1	Budynek krat		X	
2A	Piaskownik istniejący		X	
2B	Piaskownik nowy			X
3	Pomieszczenie skratek oraz separatora piasku wraz z kontenerem			X
4	Pompownia ścieków i osadów		X	
5A,B	Osadniki wstępne			X
6A,B	Reaktory biologiczne			X
7A,B	Osadniki wtórne		X	
8	Punkt pomiaru jakości ścieków oczyszczonych			X

Nr obiektu	Nazwa obiektu	Do likwidacji	Obiekty modernizowane	Obiekty projektowane
9	Pompownia wysokich ciśnień		X	
10A,B	Zbiorniki retencyjne I°		X	
11A,B	Zbiorniki retencyjne II°		X	
12	Stacja dmuchaw			X
14	Stacja dozowania PIX			X
15	Biofiltr			X
CIĄG OSADOWY				
16	Stacja zagęszczania osadu nadmiernego			X
17	Magazyn polielektrolitu		X	
18A, 18B	Zagęszczacz grawitacyjny osadu wstępnego (fermenter)			X
19	Zbiornik osadów zmieszanych			X
20	Pompownia wielofunkcyjna węzła osadowego			X
21	Biofiltr			X
22A, 22B	Komora fermentacyjna WKF		X	
23	Budynek operacyjny WKF		X	
24	Zbiornik osadu przefermentowanego			X
25	Stacja odwadniania i higienizacji osadu			X
26	Osadnik pokoagulacyjny			X
27	Pompownia odcieków z odwadniania			X
28	Pompownia osadu pokoagulacyjnego			X
29	Magazyn osadu odwodnionego			X
	Otwarte Baseny Fermentacyjne	X		
	Poldery osadowe	X		
INSTALACJA BIOGAZU				
30	Kotłownia		X	
31	Zbiornik biogazu			X
32	Odsiarczalnia			X
33	Komora rozdzielcza biogazu			X
34	Pochodnia biogazu			X
35	Studnia kondensatu			X
POZOSTAŁE OBIEKTY				
40	Budynek administracyjno-socjalny		X	
41	Budynek warsztatowy		X	
42	Dyspozytornia MD-2		X	
43	Budynek energetyczny		X	

1.4. Opracowania i dokumenty związane

Do opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Projekt Budowlany: Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim
- Założenia i wymogi do projektowania zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia „Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim” nr POIS.01.01.00-00-003/07 wraz z późniejszymi wyjaśnieniami Zamawiającego.
- Koncepcja programowo – przestrzenna, sierpień 2010r

- Dokumentacja badań geotechnicznych dla projektu modernizacji Oczyszczalni Ścieków w Piotrkowie Trybunalskim opracowana przez mgr geol. Jana Jeziorskiego upr. geol. nr 070794 - marzec 2011 r
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROP.7627-57/2006 z dnia 14 lutego 2007r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROP.7627-57/2006 z dnia 14 lutego 2007r.
- Dokumentacja archiwalna.
- Mapa terenu oczyszczalni
- Ustalenia z Użytkownikiem
- Ekspertyza techniczna konstrukcji budowlanych

1.5. Zmiany w stosunku do Projektu Budowlanego

W stosunku do projektu budowlanego nie wprowadza się odstępstw uznanych za istotne w myśl artykułu 36a ust. 5 Prawa Budowlanego.

1.6. Lokalizacja obiektu

Istniejąca oczyszczalnia zlokalizowana jest w południowo-wschodnim rejonie Piotrkowa Trybunalskiego przy ul. Podole 7/9 na działce ewidencyjnej nr 524/2. Teren oczyszczalni zajmuje powierzchnię ok. 20.24ha i sąsiaduje:

- od północy z ul. Podole
- od zachodu z ul. Małopolską
- od wschodu z rzeką Strawą
- od południa z ciekim wodnym Śrutowy Dółek

Obiekt nr 12 budynek dmuchaw znajduje się w południowo wschodniej części działki, na której zlokalizowana jest oczyszczalnia./patrz rysunki/

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Wykaz pomieszczeń

1.hala dmuchaw	76,46 m ²
2.rozdzielnia elektr.	18,54 m ²
Powierzchnia zabudowy:	116,93m ²
Powierzchnia użytkowa:	95,0 m ²
Kubatura:	604,53m ³
Wysokość budynku	5,28 m

3.1 Konstrukcja

zgodnie z proj konstrukcyjnym

Stropodach typu teriwa ocieplony 10 cm styropianu FS15 pokryty papa podkładową i powierzchnią zgrzewalną

Ściany zewnętrzne o konstrukcji murowanej z bloczków z betonu
komórkowego M700 na zaprawie ciepłochronnej
ściany fundamentowe betonowej

Ścianki działowe wewnętrzne murowane z bloczków z betonu
komórkowego

3.2 Ocieplenie

$8^{\circ}\text{C} < T_i < 16^{\circ}\text{C}$

Ściany zewnętrzne

Gr 38 cm bloczki PGS+8 cm styropianu FS15

$U=0,0,362 < U_{\text{norm}}=0,65 \text{ (W/m}^2\text{xK)}$

Dach

Strop teriwa 35cm +10 cm styropianu FS15

$U=0,370 < U_{\text{norm}}=0,5 \text{ (W/m}^2\text{xK)}$

Ściany zewnętrzne poniżej poziomu terenu

Zaizolowano płynną izolacją przeciwwilgociową

ocieplono styrodurem gr 6 cm

zabezpieczono folią kubełkową

3.3 Wykończenie budynku

w paśmie 60 cm od ścian zewnętrznych zaprojektowano opaskę z kostki
betonowej ze spadkiem od budynku

obróbki blacharskie wykonać z blachy cynkowo-tytanowej

rynny i rury spustowe -cynkowo-tytanowe

okna zespolone aluminiowe szare /zgodnie z kolorystyką/

$U < U_{\text{max}} 1,9 \text{ W/m}^2\text{xK/}$

parapety zewnętrzne z blachy powlekanej

parapety wewnętrzne z konglomeratu

zaprojektowano bramę segmentową z napędem elektrycznym z dodatkowymi
drzwiami dla obsługi

$U < U_{\text{max}} 2,6 \text{ W/m}^2\text{xK}$ z dodatkowymi drzwiami dla obsługi

Drzwi zewnętrzne aluminiowe $U < U_{\text{max}} 2,6 \text{ W/m}^2\text{xK/}$

Zaprojektowano wyjście na dach drabina systemową np.KRAUSE ze stali
nierdzewnej

3.4 Wykończenie pomieszczeń

ściany

tynki kat III cementowo-wapienne

do wys. 2,1m wyłożyć płytkami ceramicznymi na kleju wodoodpornym z fuga wodoodporną ,wykończone listwami,
powyżej malować farbą podkładową i 2x farbą akrylową
w pomieszczeniu energetycznym ściany malowane j.w.
sufity malować jak ściany
podłogi
położyć gresy antypoślizgowe, olejoodporne i odporne na zabrudzenia, w kolorze beżowym na kleju wodoodpornym z fugą wodoodporną i chemoodporną,
cokoliki o wysokości 10cm z tego samego materiału co posadzka, wykończone listwą
w pomieszczeniach technicznych elektrycznych posadzki przemysłowe antyelektrostatyczne

3.5 Elewacja

/patrz kolorystyka/

Tynk mineralny cienkowarstwowy malowany farbą silikatową

Cokoły tynk mozaikowy gr 1,5mm –marmurit