

# BIOS

Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe "BIOS" s.c.  
D. Garus, W. Garus, E. Visan  
ul. Rakowiecka 36  
02-532 Warszawa  
NIP 521-033-17-63  
tel./fax (0-22) 849-16-53, 646-68-72, 606-36-78  
tel. kom. 0-501-091-564  
email: [bioswarszawa@interia.pl](mailto:bioswarszawa@interia.pl)

---

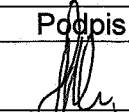

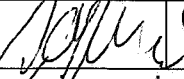
## PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY MECHANICZNO – BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŁAZACH GMINA LESZNOWOLA

CZĘŚĆ II  
TOM II

INSTALACJE SANITARNE

Zamawiający : Urząd Gminy Lesznowola  
Adres: ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-504 Lesznowola

### OPRACOWAŁ ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SKŁADZIE:

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Dariusz Stelmasiak	Sk-ce 17/89		07/2005
Opracował:	mgr inż. Paweł Ciesielka	-		07/2005
Sprawdził:	inż. Marek Bogucki	1512/74/Ww		07/2005

Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z kontraktem, obowiązującymi przepisami oraz normami i zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Warszawa, lipiec 2005 r. – uaktualnienie marzec 2009 r.

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE PODSTAWOWE .....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
4. OPIS TECHNICZNY.....	4
4.2.1. OPIS DZIAŁANIA.....	4
4.2.2. URZĄDZENIA WENTYLACYJNE .....	4
5. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....	5
6. WYTYCZNE BHP.....	5
7. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ .....	6

### SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut parteru – wentylacja	1: 50	P 02.182/11	VE 1 1.00
2. Przekrój A – A – inst.. wentylacji	1: 50	P 02.182/11	VE 2 1.00

## 1. INFORMACJE PODSTAWOWE

INWESTYCJA	Oczyszczalnia ścieków dla m. Łazy
INWESTOR	Urząd Gminy Lesznowola
PROJEKTANT	<b>P.U.H „BIOS” s.c.</b> D. Garus, W. Garus, E. Visan Rakowiecka 36 02-532 Warszawa

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja wewnętrzna wentylacji w budynku stacji dmuchaw.

## 3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt instalacji wentylacji w budynku stacji dmuchaw oczyszczalni ścieków opracowano na podstawie:

1. projektu technologicznego oczyszczalni ścieków
2. projektu architektoniczno-budowlanego budynku technicznego
3. obowiązujących norm i wytycznych projektowania
4. wytycznych i uzgodnień międzybranżowych dokonanych na etapie projektowania

## 4. OPIS TECHNICZNY

### 4.2.1. OPIS DZIAŁANIA

W pomieszczeniu stacji dmuchaw zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną.

Zastosowano jeden układ umożliwiający uzyskanie wydajności 2250 m<sup>3</sup>/h.

W wyniku mechanicznego usuwania powietrza z pomieszczenia wytwarza się podciśnienie umożliwiające napływ powietrza zewnętrznego w sposób grawitacyjny poprzez czerpnię ścienną o powierzchni  $F = 0,25 \text{ m}^2$ .

Wentylator wyciągowy VE-1.01 zaprojektowano jako wentylator kanałowy.

Podczas pracy dmuchaw świeże powietrze zasysane zostaje przez czerpnię ścienną do stacji dmuchaw. Gdy temperatura w tym pomieszczeniu przekroczy temperaturę dopuszczalną (temperatura ustawiona na termostacie Np. +25°C) włączy się układ wentylacji wywiewnej usuwając powietrze na zewnątrz pomieszczenia. Wentylator będzie pracował do momentu, gdy temperatura wewnętrzna spadnie do poziomu Np. +20°C.

Założona temperatura w pomieszczeniu technicznym zimą +8° C.

Jest to temperatura, przy której następuje wyłączenie wentylacji mechanicznej.

### 4.2.2. URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

Dla potrzeb nawiewu zaprojektowano czerpnię ścienną o wymiarach 500x500mm wyposażoną w kratki nawiewne żaluzjowe typ PER 560W/N.

Wentylacja wywiewna realizowana będzie przy zastosowaniu jednego wentylatora kanałowego typ IBF/4-355 S Venture Industries.

Parametry wentylatora kanałowego IBF/4-355 S VENTURE INDUSTRIES:

Silnik –jednofazowy z zewnętrznym wirnikiem 230 V, 50 Hz, stopień ochrony IP 44, klasa izolacji B.

Prędkość obrotowa – 1400 obr./min

Pobór mocy max. – 230 W

Natężenie prądu – 1,16 A

Wydajność max – 2250 m<sup>3</sup>/h

Poziom ciśnienia akustycznego – 68 dB(A)

Masa – 33 kg

Do montażu wentylatorów należy zastosować złącza przeciw-drganiowe do wentylatorów z przyłączem prostokątnym.

Powietrze usuwane będzie przy użyciu wyrzutni ściennej 640 x 388 mm firmy WENT-DOM.

Do dystrybucji powietrza zastosowano kanały typ A/I ze stali ocynkowanej o przekroju prostokątnym 600 x 348mm. Poszczególne elementy przewodów wentylacyjnych łączyć ze sobą za pomocą kołnierzy. Na kształtkach wentylacyjnych stosować kołnierze stałe (przyspawane do kształtek). Na kanałach stosować kołnierze luźne. Między kołnierzami stosować uszczelnienie silikonem. Przewody mocować do konstrukcji budowlanej przy użyciu podwieszek. Przewody powinny być podwieszane w sposób trwały, sztywny, z zapewnieniem dostępu do kołnierzy i śrub.

## 5. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z:

- dokumentacją techniczną
- War. Techn. Wyk. I Odbioru Robót Bud.-Mont. – cz.II „Instalacje sanit. I przemysłowe”
- Wytycznymi montażu urządzeń zastosowanych w projektowanych instalacjach (wentylatory, itd.) określonymi przez ich producentów.

Wszelkie prace budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).

Zastosowane urządzenia i materiały muszą odpowiadać warunkom bezpieczeństwa eksploatacji i posiadać niezbędne atesty ewentualnie dopuszczenia do stosowania.

### UWAGA:

Rozwiązania materiałowe (urządzeń i przyborów sanitarnych) są rozwiązaniami przykładowymi.

Dopuszcza się możliwość zmiany typów i producentów pod warunkiem zachowania parametrów i jakości.

Nie dopuszcza się zmiany materiałów z jakich zostały zaprojektowane przewody wody zimnej i kanalizacji oraz sposobu ich połączeń.

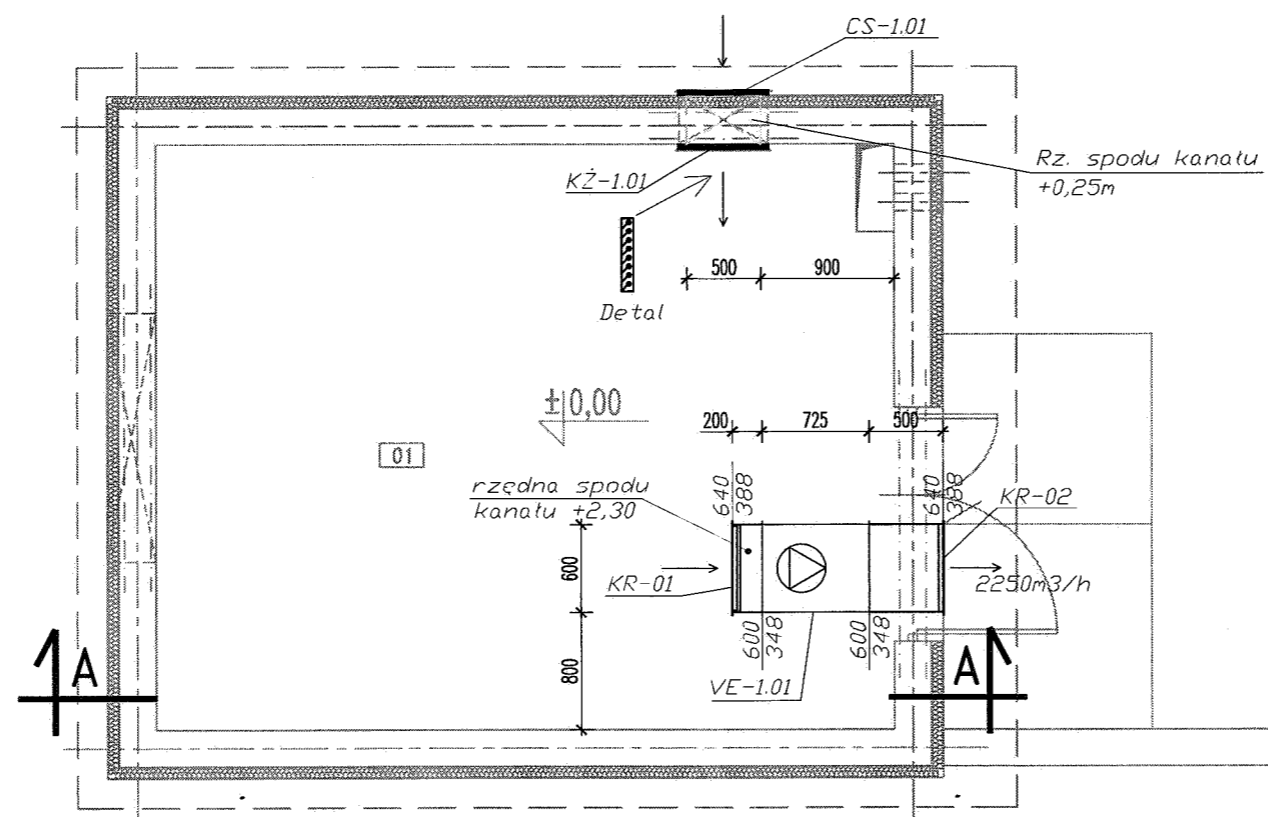
## 6. WYTYCZNE BHP

Na obiekcie należy umieścić tablicę informacyjną z nazwą obiektu. Bieżącą eksploatacją obiektu oraz okresowe prace remontowe i konserwacyjne należy prowadzić zgodnie z instrukcją eksploatacyjną i BHP, którą należy opracować po zakończeniu rozruchu, oraz zgodnie z ogólnymi przepisami BHP obowiązującymi dla Zakładu (oczyszczalni), przez odpowiednio przeszkolony w tym zakresie personel. W szczególności należy uwzględnić te przepisy zawarte w Rozporządzeniu MGPIB z dnia 01.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. Nr 96, poz. 43).

Obowiązuje zakaz używania otwartych źródeł ognia zgodnie z wymaganymi instrukcjami opracowanymi dla oczyszczalni (patrz § 18 Rozporządzenia Dz.U. Nr 96 poz. 438).

**7. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ**

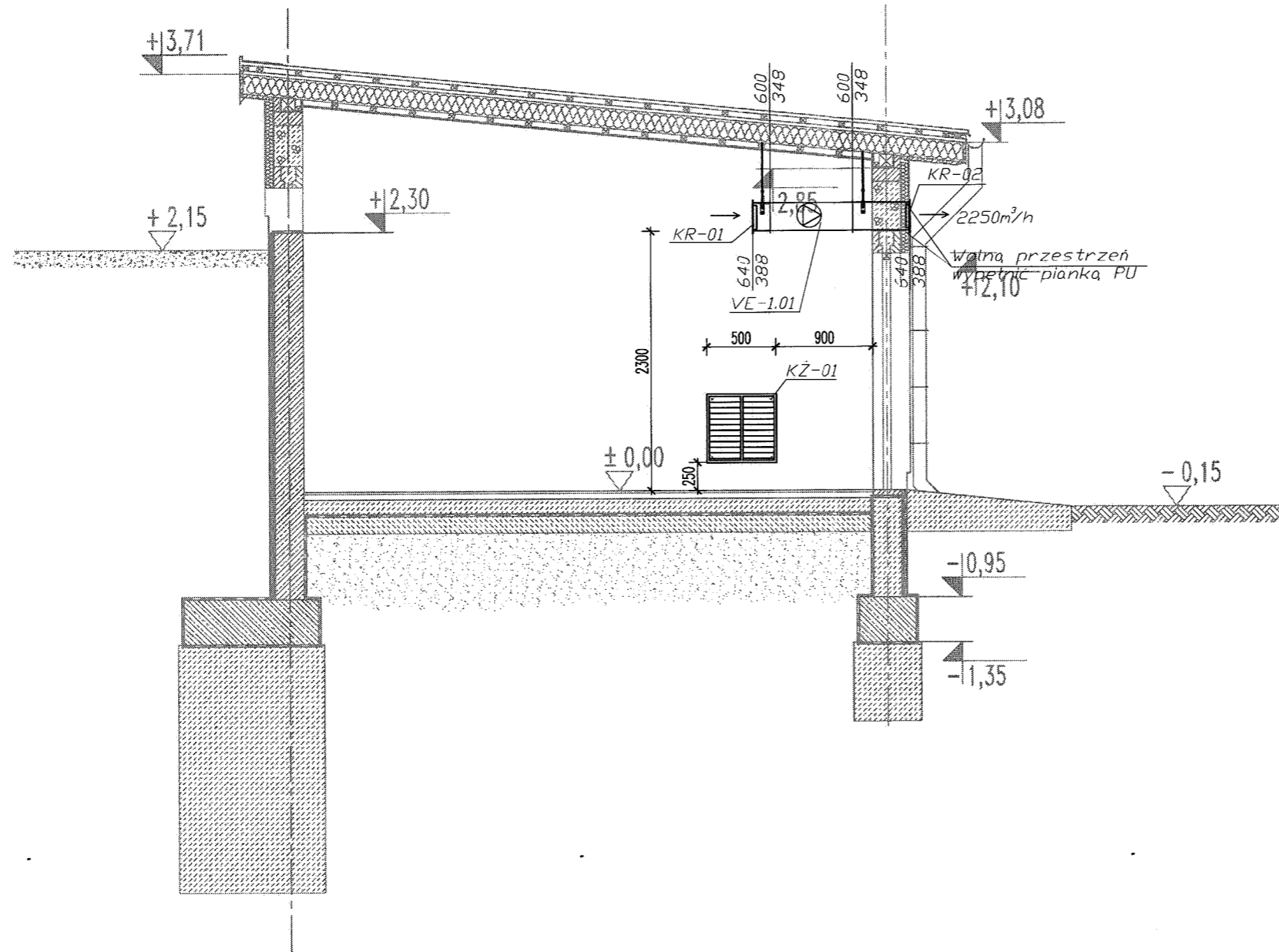
Lp.	Charakterystyka	Ilość	Typ urządzenia Dostawca
<b>1</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI WYWIEWNEJ MECHANICZNEJ</b>	<b>1 kpl.</b>	
1	Wentylator kanałowy typ IBF/4-355 S Wymiary: A=725mm, B=600mm, C=348mm	1	VE-1.01 np. VENTURE INDUSTRIES
2	Złącze przeciwdrganiowe Wymiary: B=600mm, C=348mm	2	ZP-01÷ZP-02 np. WENT-DOM
3	Wyrzutnia ścienna z blachy stalowej ocynkowanej (kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna 640x388 mm/F-ma: WENT-DOM)	1	KR-02 np. WENT-DOM
4	Kratka wentylacyjna wywiewna z blachy stalowej ocynkowanej (kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna 640x388 mm/F-ma: WENT-DOM)	1	KR-01 np. WENT-DOM
5	Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wentylacji mechanicznej wywiewnej	1	ZM-WMW-01
<b>2</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI NAWIEWNEJ GRAWITACYJNEJ</b>	<b>1 kpl.</b>	
1	Kratka żaluzjowa typ PER 560W/N Wymiary 610x610mm	1	KŻ-1.01np. VENTURE INDUSTRIES
2	Czerpnia ścienna z blachy stalowej ocynkowanej 500 x 500 mm	1	CS-1.01 np. WENT-DOM
3	Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wentylacji grawitacyjnej nawiewnej	1	ZM-WGN-01



- VE-1.01 - Wentylator kanałowy typ IRF/4-355 S :VENTURE INDUSTRIES
- KR-01-02 - Kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna 640x388 mm/F-ma:WENT-DOM
- CS-1.01 - Czerpnia sciana CW-500x500mm/F-ma:WENT-DOM
- KŻ-1.01 - Kratka żaluzjowa typ PER-560W/N /F-ma:VENTURE INDUSTRIES

UWAGA: Wymiary podano w milimetrach.

<h1 style="margin: 0;">BIOS</h1> <p style="font-size: small; margin: 0;">Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe ul. Rakowiecka 36 02-523 Warszawa tel/fax: 0(prefix)22 849-16-53 Email: bioswarszawa@poczta.onet.pl</p>		
<p style="font-size: small;">Temat opracowania: <b>ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA miejsc ŁAZY, gm. LESZNOWOLA</b></p>		
<p style="font-size: small;">Rysunek: <b>INSTALACJA WENTYLACJI W BUDYBNKU STACJI DMUCHAW RZUT PRZYZIEMIA</b></p>		
<p style="font-size: small;">Projektował: <b>mgr inż. Dariusz Stelmasiak</b></p>	<p style="font-size: small;">Nr upr.bud. Sk-ce 17/89</p>	<p style="font-size: small;">Data podpisu <i>[Signature]</i></p>
<p style="font-size: small;">Opracował: <b>mgr inż. Paweł Ciesielka</b></p>		<p style="font-size: small;">Data podpisu <i>[Signature]</i></p>
<p style="font-size: small;">Sprawdził: <b>inż. Marek Bogucki</b></p>	<p style="font-size: small;">Nr upr.bud. 1512/72/Ww</p>	<p style="font-size: small;">Data podpisu <i>[Signature]</i></p>
<p style="font-size: small;">Faza: <b>PW</b></p>	<p style="font-size: small;">Branża: <b>INST. SANITARNE</b></p>	<p style="font-size: small;">Nr rysunku: <b>VE 1.00</b></p>
<p style="font-size: small;">Skala: <b>1:50</b></p>	<p style="font-size: small;">Data: <b>Lipiec 2005</b></p>	<p style="font-size: small;">Indeks:</p>



- VE-1.01 - Wentylator kanałowy typ IBF/4-355 S :VENTURE INDUSTRIES
- KR-01-02 - Kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna 640x388 mm/F-ma:WENT-DOM
- CS-1.01 - Czerpnia ścienna CW-500x500mm/F-ma:WENT-DOM
- KŻ-1.01 - Kratka żaluzjowa typ PER-560W/N /F-ma:VENTURE INDUSTRIES

UWAGA: Wymiary podano w milimetrach.

**BIOS** Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe  
 ul. Rakowiecka 36  
 02-523 Warszawa  
 tel/fax: 0(prefix)22 849-16-53  
 Email: bioswarszawa@poczta.onet.pl

Temat opracowania:  
 ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA  
 miejsc. ŁAZY, gm. LESZNOWOLA

Rysunek:  
 INSTALACJA WENTYLACJI W BUDYBNKU STACJI DMUCHAW  
 PRZEKRÓJ A - A

Projektował: mgr inż. Dariusz Stelmasiak	Nr upr.bud. Sk-ce 17/89	Data podpisu <i>[Signature]</i>
Opracował: mgr inż. Paweł Ciesielka		Data podpisu <i>[Signature]</i>
Sprawdził: inż. Marek Bogucki	Nr upr.bud. 1512/72/NW	Data podpisu <i>[Signature]</i>
Faza: PW	Branża: INST. SANITARNE	Nr rysunku: VE 2.00
Skala: 1:50	Data: Lipiec 2005	Indeks:



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1, p. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § ust. 1 pkt. 4 lit. b.

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) DARIUSZ STELMASIAK  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 18 listopada 19 57 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektant

.....  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych z wyłączeniem instalacji gazowych

.....  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) DARIUSZ STELMASIAK

(imie i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych z wyłączeniem instalacji gazowych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych z wyłączeniem instalacji gazowych.

Otrzymuje

Ob. mgr. inż. Dariusz Stelmasiak

zam. Skiemiewice

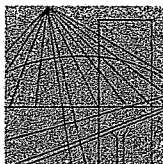
ul. Orkana 12 m 51

MB



DYREKTOR WYDZIAŁU

*[Signature]*  
mgr. Urszula Kwara



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 grudnia 2007

### Zaświadczenie

Pan **DARIUSZ STELMASIAK**

miejsce zamieszkania:

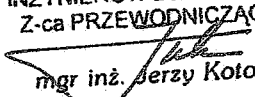
*ul. WSPÓLNA 27a/34*  
**00-519 WARSZAWA**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IS/1941/01**

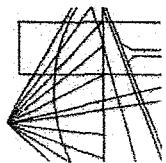
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 grudnia 2008 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO  
  
mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p. tel. 022 336 14 02, -08, -04, fax w. 18  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23  
E-mail: [biuro@maz.pilb.org.pl](mailto:biuro@maz.pilb.org.pl), [www.maz.pilb.org.pl](http://www.maz.pilb.org.pl)

MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Warszawa, 29 kwietnia 2009

### Zaświadczenie

Pan MAREK ZBIGNIEW BOGUCKI

miejsce zamieszkania:

ZŁOTYCH PIASKÓW 3 M 39

02-759 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/7308/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 maja 2009 r. do dnia: 30 kwietnia 2010 r.

Za zgodność z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI

W WARSZAWIE

Wydział

Rolnictwa, Leśnictwa i Skupu

Dnia 9.XI. 1974 r.

Nr ewidencji uprawnień 1512/74/Ww

## UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. Marek BOGUCKI - inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 3 października roku 1946

w Warszawie

o r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynieria sanitarna określonej w §5

do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami bud.

(pieczęć okrągła)