

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**INWESTPROJEKT**

ARCHITEKT JAN FUDALA SP. J.  
27-600 SANDOMIERZ UL. RYNEK 16

tel/fax/015/832 36 11

e-mail: inwestprojekt-sandomierz@wp.pl, www.inwestprojekt-sandomierz.pl

FAZA  
OPRACOWANIA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
**BRANŻA SANITARNA**

NAZWA I ADRES  
ZADANIA  
INWESTYCYJNEGO

STAROSTWO POWIATOWE  
**ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ** w Nisku  
**W JEŻOWEM - PODGÓRZU**

Z up. STAROSTY

*mgr inż. Ewa Kolaszńska*  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Architektury i Budownictwa

NR EWIDENCYJNY  
DZIAŁKI

3947, 3948

DATA

MARZEC 2008

INWESTOR:

**Urząd Gminy w Jeżowie**

Załącznik do decyzji nr 3

o pozwoleniu na budowę

z dnia 04.09.2008

znak 2-50/08

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

UPR. PROJ.

PODPIS

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Wojciech Gajewski

25/Tg/77

*W. Gajewski*

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Krzysztof Gajewski

S-179/00

*K. Gajewski*

## PROJEKT NINIEJSZY ZAWIERA:

I. Opis techniczny

II. Obliczenia instalacji

III. Część rysunkowa.

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Sytuacja   | rys. Nr 1   |
| 2. Rzut parteru – instal wod-kan                    | rys. Nr 2   |
| 3 Rozwinięcie instal. wod-kan                       | rys. Nr 3   |
| 4. Rzut parteru – instalacja c.o.                   | rys. Nr 4   |
| 5. Rzut piętra – instalacja c.o                     | rys. Nr 5   |
| 6 Rozwinięcie instalacji c.o.                       | rys. Nr 6   |
| 7. Gabinet stomatologiczny – instal wod-kan         | rys. Nr 7   |
| 8. Gabinet stomatologiczny – rozwinięcie instalacji | - rys. Nr 8 |

## OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego - instalacje sanitarne: wod-kan i c.w. oraz centralnego ogrzewania w rozbudowie budynku Szkoły Podstawowej w Jeżowie – Podgórze 413, 37-430 Jeżowe, Dz Nr ew. 3948 i 3947.

Inwestor: Urząd Gminy w Jeżowie, 37-430 Jeżowe.

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- projekt zagospodarowania działki
- projekt budowlany - cz. architektoniczna
- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

### 2. Zakres opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje wszystkie instalacje sanitarne występujące w części rozbudowywanej budynku szkoły oraz instalacje a adaptowanym pomieszczeniu na gabinet stomatologiczny. Przyłącza: wodociągowe i kanalizacji sanitarnej nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania (przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej istnieją). Projekt wykonany jest na etapie projektu budowlanego tj. stanowi podstawę do wystąpienia o pozwolenie na budowę.

### 3. Opis poszczególnych instalacji.

#### 3.1. Instalacja wodociągowa.

Budynek podłączony jest do istniejącej sieci wodociągowej za pośrednictwem istniejącego przyłącza wodociągowego. Woda w wodociągu odpowiada warunkom wody pitnej. Włączenie instalacji wodociągowej, ciepłej wody i cyrkulacji części rozbudowywanej nastąpi w korytarzu (obok pom. kotłowni), pod stropem, gdzie znajduje się istniejąca instalacja. Włączenie instalacji gabinetu stomatologicznego – do istniejącej instalacji „za ścianą”. Instalację wodociągową w cz. nowej wykonać z rur polipropylenowych systemu „WAVIN” lub innego producenta. Używać należy rury typoszeregu IV (symbol PN-10 cienkościenne). Wodę doprowadzić do wszystkich punktów poboru tj. umywalek, ustępów, pisuarów, zlewu, zlewozmywaka i zaworów czerpalnych ze złączką do węża. Instalację prowadzić zgodnie z technologią, tj. częściowo pod stropem korytarza, częściowo w brzdach ściennych lub wylewkach podłogowych. W związku z rozbudową nie przewiduje się zwiększonego zużycia wody i nie zachodzi konieczność wymiany wodomierza.

#### 3.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji.

Przygotowanie ciepłej wody odbywać się będzie w istniejącym podgrzewaczu wody znajdującym się w kotłowni w cz. istniejącej. Włączenie instalacji ciepłej wody i cyrkulacji części rozbudowywanej – w korytarzu (obok pom kotłowni), pod stropem, gdzie znajduje się istniejąca instalacja. Włączenie gabinetu stomatologicznego – do istniejącej instalacji w pomieszczeniu „za ścianą”. Ciepłą wodę doprowadzić do wszystkich punktów poboru wody – tj 3-ch umywalek w części rozbudowywanej i 3-ch umywalek, zlewu i zlewozmywaka w gabinecie stomatologicznym. Instalację wykonać z rur polipropylenowych systemu „WAVIN”. Używać rur typoszeregu VI o symbolu PN-20. Przewody zaizolować termicznie. Instalację prowadzić częściowo pod stropem korytarza, częściowo w brzdach ściennych lub wylewkach podłogowych. Przewód cyrkulacyjny zakończyć za drugą umywalką.

#### 3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z planem zagospodarowania działki - odbiornikiem ścieków jest istniejąca

kanalizacja miejska za pośrednictwem istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Instalację wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Poziomy prowadzić pod posadzką parteru. Przewody pionowe prowadzić w bruzdach ściennych. Pion zakończyć rurą wywiewną Dn 75/125 umieszczoną na dachu budynku a u dołu wyposażać go w rewizję. Kanalizacja odprowadzać będzie ścieki od wszystkich projektowanych przyborów kanalizacyjnych: umywalek, ustępów i pisuaru.

Poziom kanalizacyjny wyprowadzić poza ścianę zewnętrzną budynku i zakończyć studzienką rewizyjną typ WAVIN Dn 400. Dalszy odcinek – do istniejącej studzienki na przyłączy – wykonać z rur D 160 PVC, kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg ułożyć w wykopie na podsypce piaskowej i zasypać, dokładnie ubijając.

Kanalizację sanitarną w gabinecie stomatologicznym włączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego DN 100 a projektowany półpion Pp1 zakończyć zaworem napowietrzającym Dn 75 mm.

### 3.4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Straty ciepła cz rozbudowywanej budynku obliczono zgodnie z obowiązującą normą i wynoszą 25 976 W. Jako parametry pracy przyjęto temperaturę 80/60° C. Przewiduje się ogrzewanie wszystkich pomieszczeń w budynku. Źródłem ciepła będą istniejące kotły umieszczone w pomieszczeniu kotłowni na parterze budynku istniejącego. Kotłownia wyposażona jest w pompę obiegową do c.o. naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego REFLEX i zawory bezpieczeństwa. Instalację c.o. części rozbudowywanej włączyć w kotłowni w istniejące rozdzielacze. W miejscu włączenia zamontować 2 zawory odcinające (kulowe) Dn 40 mm. Rurociągi wykonać z rur wielowarstwowych PE-X/AL/PE-RT z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową łączonych przy pomocy łączników zaciskowych f-my WAVIN. Przewody zaizolować termicznie. Przewody prowadzić zgodnie z technologią – tj w bruzdach ściennych lub wylewkach podłogowych. Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki z stalowe płytowe typ PURMO dwurzędowe ( V 22) i trzyczędowe (V 33) o wysokości 600 mm, zasilane od dołu. Grzejniki wyposażone są w zawory termostaticzne i odpowietrzniki. Nastawy zaworów – wg rozwiniecia. Możliwa jest zamiana grzejników na inne pod warunkiem zachowania tej samej wydajności. Odpowietrzenie instalacji - poprzez automatyczne odpowietrzniki montowane na każdym grzejniku. Instalację po wykonaniu poddać próbie ciśnieniowej a po zamontowaniu grzejników – próbie na gorąco.

- Obliczenia hydrauliczne przewodów i dobór średnic dokonano za pośrednictwem programu przy założeniu ciśnienia dyspozycyjnego 20 kPa.

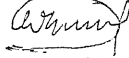
Obliczenia strat ciepła, sezonowego zapotrzebowania ciepła dobór grzejników oraz strat ciśnienia znajdują się w egz. archiwalnym Inwestora.

W pomieszczeniu gabinetu stomatologicznego istniejący grzejnik pod oknem przenieść na ścianę boczną (w związku z zamianą okna na drzwi).

### 4. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia M.I. z dnia 14.04.2002 r (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - część II "Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych".

- Opracował:



mgr inż. Wojciech Gajewski

## UZUPEŁNIENIE OPISU TECHNICZNEGO

do projektu architektoniczno – budowlanego – instalację sanitarne: wod-kan i c.w. oraz centralnego ogrzewania w rozbudowie budynku szkoły podstawowej w Jeżowie – Podgórze 413, 37-430 Jeżowe, Dz Nr ew. 3948 i 3947.

Inwestor: Urząd Gminy w Jeżowie, 37-430 Jeżowe.

DO W.W. OPISU TECHNICZNEGO DODAJE SIĘ PKT 3.5:

### **3.5.Instalacja ppoż.**

W części rozbudowywanej zostaną umieszczone 2 hydranty pożarowe DN 25 z węzłem półsztywnym – na każdej kondygnacji budynku. Lokalizacja hydrantów – przy klatce schodowej. Wysokość umieszczenia skrzynki hydrantowej – 1,35 m od posadzki. Doprowadzenie wody do hydrantów = przewodem stalowym ocynkowanym DN 32 mm. Miejsce włączenia instalacji pożarowej – w pomieszczeniu kotłowni, do istniejącej tam instalacji pożarowej prowadzącej wodę do istniejących hydrantów.

Instalacja pożarowa winna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r)

 Opracował:  
mgr inż Wojciech Gajewski

Nazwa projektu:	ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Lokalizacja....:	JEŻOWE
Projektant.....:	MGR INZ WOJCIECH GAJEWSKI
Data obliczeń :	Czwartek, 13 Marca 2008, 7:37

Miejscowość...	JEŻOWE		
Strefa klim. :	3	Temp. zewnętrzna [°C]:	-20

Pow.ogrz. [m2]:	493	Kubatura ogrz.[m3]....:	1505
-----------------	-----	-------------------------	------

Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną.....	Qo[W]:	25976
Zapotrzebowanie na moc cieplną dla wentylacji..	Qwent[W]:	9486
Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach.....	Qzc[W]:	0
Zapotrzebowanie na m2 powierzchni ogrzewanej..	Qf, [W/m2]:	52.7
Zapotrzebowanie na m3 kubatury ogrzewanej.....	Qv, [W/m3]:	17.3

Roczne zapotrzeb. na ciepło do ogrzewania...Qh, [GJ/rok]:	206.61
Qh, [kWh/rok]:	57391
Wskaźnik sezonowego zapotrzeb. na ciepło EA, [MJ/m2*rok]:	419.1
EA, [kWh/m2*rok]:	116.4
Wskaźnik sezonowego zapotrzeb. na ciepło EV, [MJ/m3*rok]:	137.3
EV, [kWh/m3*rok]:	38.1

Obliczeniowe temperatury przyjęte przy doborze grzejników:

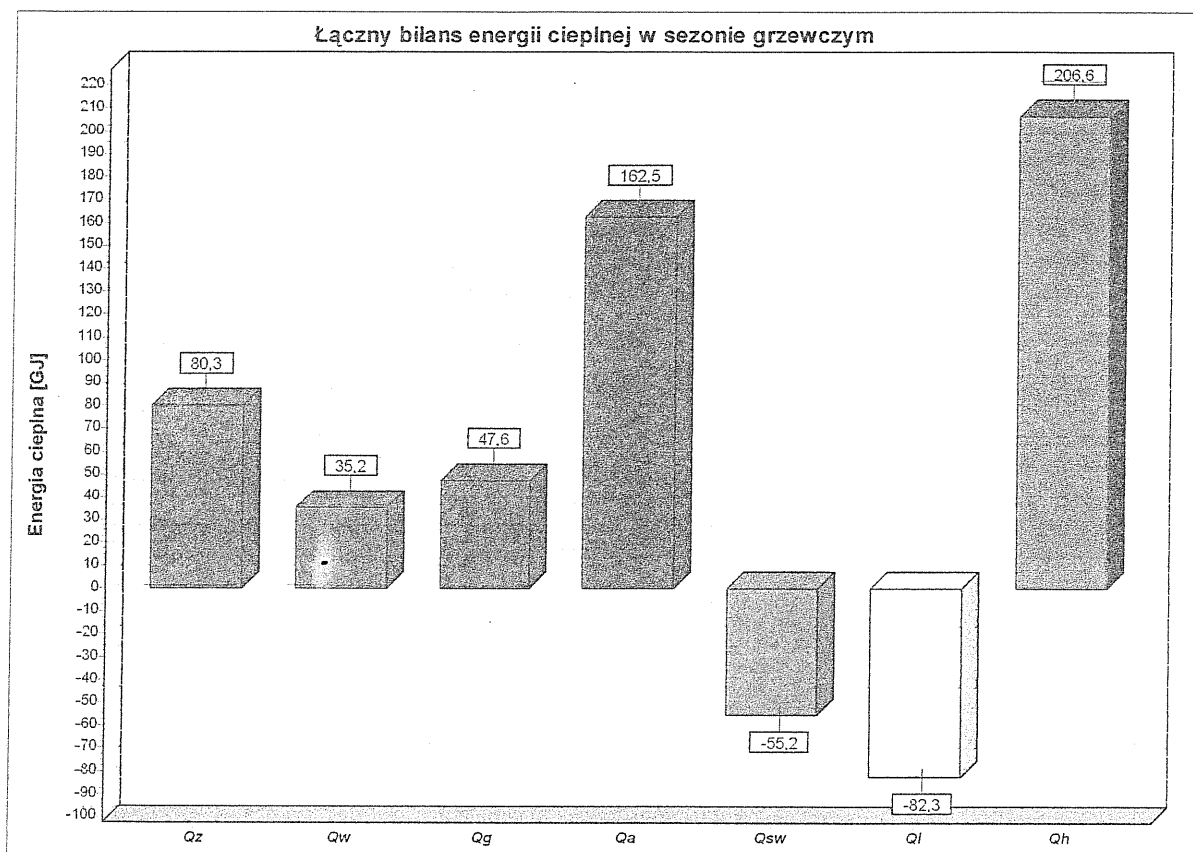
Temperatura zas. [°C]:	80	Ochłodzenie [K]:	20
------------------------	----	------------------	----

#### UWAGA !!!

Dobór grzejników dokonywany jest w sposób uproszczony bez uwzględnienia ochłodzeń i zysków ciepła od przewodów.

W Projekcie Technicznym instalacji c.o. należy umieszczać wyniki obliczeń uzyskane z programu projektującego instalację.

Miesiąc	Qz	Qw	Qg	Qa	Eta	Qsw	Qi	Qh
	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok		GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok
Wrzesień	0.67	0.79	0.51	1.43	0.600	1.85	1.85	1.17
Październik	7.46	4.92	4.14	15.32	0.803	8.13	11.49	16.09
Listopad	10.22	4.76	5.33	20.70	0.934	3.95	11.12	26.92
Grudzień	13.39	4.92	6.87	26.95	0.973	2.87	11.49	38.14
Styczeń	15.30	4.92	7.87	30.69	0.976	4.20	11.49	43.47
Luty	13.11	4.44	7.44	26.32	0.950	6.77	10.38	35.02
Marzec	11.87	4.92	7.87	23.97	0.877	11.75	11.49	28.27
Kwiecień	7.60	4.76	6.65	15.57	0.762	13.00	11.12	16.22
Maj	0.72	0.79	0.89	1.53	0.580	2.69	1.85	1.30
W sezonie	80.34	35.22	47.57	162.49	0.866	55.22	82.29	206.61



Symbol	Opis pomieszczenia	Ti	Qo	Qp	Qw	Vw
		°C	W	W	W	m3/h
1	przedsionek	16	992	816	110	21
2	Hol	20	362	362	0	103
3	Dyżurka	20	1065	735	244	37
4	swietlica	20	7558	4630	2377	360
5	korytarz	20	76	76	0	19
6	magazyn	16	280	197	78	15
7	przedsionek	20	23	23	0	6
8	WC damski	20	574	193	375	30
9	przedsionek	20	27	27	0	8
10	WC męski	20	529	193	330	30
11	szatnia	20	3247	1880	1078	163
101	korytarz	20	2148	879	1286	195
102	sala lekcyjna	20	2796	1662	1078	163
103	sala lekcyjna	20	2488	1408	1059	161
104	sala lekcyjna	20	2974	1907	1059	161
105	magazyn	16	837	458	411	78



Sandomierz... dnia .05.03.2008 r

mgr inż. Wojciech Gajewski..  
Ul. Cieśli 7/37..  
27 – 600 Sandomierz.....  
(Imię i nazwisko, adres zamieszkania)

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art 20 ust.4 prawa budowlanego ( DZ.U.Nr 207, póź. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt branży Sanitarnej .....  
wchodzący w skład projektu budowlanego dotyczącego  
**Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Jeżowie – Podgórze, Dz Nr ew 3948 i 3947**  
- instalacje sanitarne  
- branża sanitarna  
dla.. **Urząd Gminy Jeżowe**  
zam. **37-430 Jeżowe**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

  
.....  
(podpis)

25/Tg/77.....  
( numer uprawnień)

Stalowa Wola... dnia 05.03.2008.

mgr inż. Krzysztof Gajewski..  
Ul. Poniatowskiego 68/8  
Stalowa Wola.....  
(Imię i nazwisko, adres zamieszkania)

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art 20 ust.4 prawa budowlanego ( DZ.U.Nr 207, póź. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt branży Sanitarnej .....  
wchodzący w skład projektu budowlanego dotyczącego  
**Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Jeżowie – Podgórze, Dz Nr ew 3948 i 3947**  
- instalacje sanitarne  
- branża sanitarna  
dla.. **Urząd Gminy Jeżowe**  
zam. **37-430 Jeżowe**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

  
(podpis)

S-179/00.....  
( numer uprawnień)

WOJEWODA PODKARPACKI

AB.III-7131/48/00

Rzeszów, 2001 - 03 - 09

DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r./ oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r. i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan KRZYSZTOF GAJEWSKI

magister inżynier

/kierunek studiów - inżynieria sanitarna/

ur. 10 grudnia 1968 r. w Sandomierzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. S - 179/00

do projektowania bez ograniczeń,  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

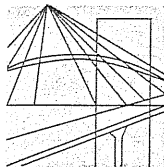
Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Krzysztof Gajewski  
ul. Poniatowskiego 68/8  
37-450 Stałowa Wola

2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO  
mgr inż. Władysław Woźniak  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI  
ARCHITEKT WOJEWODZKI



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Rzeszów, 2007-12-14

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani ..... Krzysztof Gajewski

miejsce zamieszkania ..... Poniatowskiego 68/8

37-450 Stalowa Wola

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... PDK/IS/0945/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

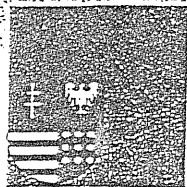
od dnia ..... 2008-01-01 ..... 2008-12-31  
do dnia .....

Przewodniczący Rady  
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*Jerzy Kerste*  
dr inż. Jerzy Kerste

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,  
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

Polska Izba Inżynierów Budownictwa 00-048 Warszawa, ul. Mazowiecka 8/8  
tel.: +48 22 828-31-89, fax +48 22 827-07-51, www.piib.org.pl, e-mail: biuro@piib.org.pl



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 22 listopad 2007

## Zaświadczenie

*Pan(i) Gajewski Wojciech*

*miejsce zamieszkania :*

*ul. Cieśli 7/37*

*27-600 Sandomierz*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/1637/01*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2008 do 31-12-2008*

Z up. Przewodniczącego SOIB

*mgr inż. Wiesława Sobarska*  
DYREKTOR BIURA

# URZĄD WOJEWÓDZKI W TARNOBREZGU

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr 25/Tg/77

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia 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:

Ob. Wojciech Gajewski - mgr inż. urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 6 czerwca 1947 r. w Sandomierzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierowania robotami w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych

- Obywatel mgr inż. Wojciech Gajewski jest upoważniony do:
- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
  - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robot, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.

Tarnobrzeg, dn. 2.06.1977 r.



Z up. WOJEWODY

mgr Józef Głaziarz  
Dyrektor Wydziału