


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 <b>ARCH-ERS</b> Pracownia Projektowa Sp. z o.o. 77-200 Miastko, ul. Koszalińska 7, tel. 662 011 397; NIP: 842-177-13-48			
PROJEKT ARCHITEKTORNICZNO- BUDOWLANY	<b>Termomodernizacja i przebudowa budynku szkoły</b>			
KAT. OBIEKTU	<b>Wewnętrzne instalacje wody i c.o.</b>			
ADRES INWESTYCJI:	Kategoria obiektu IX			
INWESTOR:	Puck, ul. Kolejowa 7, dz. nr 73/3 obręb 0025, 2.5			
	Powiat Pucki 84-100 Puck Ul. E. Orzeszkowej 5			
<b>OŚWIADCZENIE:</b>				
Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane ( t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014r. poz. 40,768,822,1133,1200, z 2015r. poz. 151,200, 443, 528, 774, 1165, 1265) oświadczamy, iż projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.				
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>				
ZAKRES:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI:	DATA:	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA	inż. Bogdan Sikorski	Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej branży sanitarnej upr. nr A/NB/8300/111/78	MAJ 2016	
	mgr inż. Tadeusz Jarocki	Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej branży sanitarnej upr. nr AN/8346/76/82	MAJ 2016	
	mgr inż. Piotr Mięjszo		MAJ 2016	
	mgr inż. Elżbieta Kozoduj		MAJ 2016	
<b>Egz. Nr ...</b>				
MIASTKO, maj 2016 r.				

## **UWAGA OGÓLNA DO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO**

Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, które w żadnym stopniu nie obniżają standardu i nie zmieniają zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodują konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury, ani nie pozbawiają Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności, użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

## **PRACOWANIE ZAWIERA:**

OPIS TECHNICZNY .....	4
1. Podstawa i zakres opracowania.....	4
2. Materiały wyjściowe do opracowania .....	4
3. Dane ogólne – krótka charakterystyka .....	4
4. Zamierzenia projektowe – instalacja wodociągowa.....	5
5. Zamierzenia projektowe – instalacja c.o.....	6
6. Roboty demontażowe .....	9
INFORMACJA BIOZ.....	10

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji wod.-kan., p.poż., kotłowni gazowej i c.o., dla termomodernizacji budynku szkoły w Pucku (budynek A)

## 1. Podstawa i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora – Powiatu Puckiego mieszczącego się w Pucku przy ul. E. Orzeszkowej 5.

Opracowanie swym zakresem obejmuje projekt:

- instalacji wodociągowej i ppoż.
- instalacji kotłowni gazowej i c.o.

## 2. Materiały wyjściowe do opracowania

- projekt architektoniczny budowlany i konstrukcyjny budynku
- wizja terenowa
- obowiązujące przepisy i normy
- uzgodnienia branżowe
- literatura fachowa.

## 3. Dane ogólne – krótka charakterystyka

Instalacje objęte niniejszym projektem zrealizowane zostaną w istniejącym czynnym budynku Szkoły. Budynek częściowo podpiwniczony. Obiekt wyposażony jest w stare instalacje CO. oraz instalacje wodne kanalizacyjne. Stan tych instalacji oceniany jest na zły, nadający się do demontażu. Instalacje wodne wykonane są w większej części z rur stalowych, instalacje centralnego ogrzewania wykonane są z rur stalowych a grzejniki żebrowe, FAWIR nie spełniające już swojej roli. Ze względu na duże wyeksploatowanie elementów tych instalacji planuje się demontaż instalacji CO oraz wod-kan przedstawionych na rysunkach - materiały pochodzące z demontażu należy przekazać do składnicy złomu. Budynek wyposażony będzie w instalacje zimnej i ciepłej wody, centralne ogrzewanie, kanalizację sanitarną, instalację wentylacji wywiewnej oraz kotłownię gazową i instalację elektryczną.

#### 4. Zamierzenia projektowe – instalacja wodociągowa

##### 4.1 Instalacja wodociągowa

W budynku zaprojektowano nową instalację wodociągową. Budynek zaopatrywany w zimną wodę z istniejącego przyłącza.

Piony i poziomy należy wykonać z rur PE-RT/Al/PE-RT lub PP przeznaczonych do wody. W przypadku rur PP dla przewodów ciepłej wody i cyrkulacji należy zastosować rury PP stabilizowane wkładką Al. Pod każdym pionem cyrkulacji ciepłej wody projektuje się zawór równoważący do cyrkulacji DN15, natomiast pod pionami wody zimnej i ciepłej należy zamontować zawór kulowy o średnicy równej średnicy rurociągu. Zawory zabudować w typowych szafkach instalacyjnych.

Rozprowadzenia instalacji wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej należy wykonać z rur do wody pitnej wykonanych z polietylenu PE-RT/Al/PE-RT. Rury powinny być łączone za pomocą tulei zaciskowej w pełnym zakresie średnic. Technika połączeń powinna być dopuszczona przez producenta do zalewania w posadzce, a połączenia nie mogą posiadać uszczelnień typu O-ring. Rura powinna posiadać warstwę antydyfuzyjną odporną na przenikanie tlenu oraz atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

**Rozprowadzenie przewodów głównych do piwnicy należy wykonać w istniejących kanałach na instalację c.o. i c.w.u na parterze – nie przełazowych. Piony oraz podejścia do poszczególnych przyborów wykonać w bruzdach ściennych.**

**Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie za pomocą kotła gazowego kondensacyjnego.** Cyrkulacja ciepłej wody wymuszona będzie za pomocą pompy cyrkulacyjnej.

##### **4.2. Instalacja p.poż.**

Zaprojektowano nową instalację p.poż. z rur stalowych ocynkowanych średnich typ S wg PN/H-74200 o połączeniach gwintowanych. Włączenie instalacji za wejściem przyłącza wody do budynku. Na przewodzie p.poż. zamontować zawór antyskażeniowy. Zaprojektowano cztery hydranty p.poż. DN25 z wężem płasko-składanym o dł. 30mb w szafkach podtynkowych. Za ostatnim hydrantem należy zasilić w zimną wodę zlew gospodarczy w celu uniknięcia procesu zagniwania wody w instalacji p.poż.

## **5. Zamierzenia projektowe – instalacja c.o.**

### **5.1 Instalacja gazowa wewnętrzna.**

Projekt instalacji gazowej w odrębnym opracowaniu.

### **5.2 Instalacja kotłowni.**

Jako źródło ciepła przyjęto kaskadę 2 kotłów wiszących kondensacyjnych o mocy 115 kW każdy. Kotły wyposażone są w zamknięte komory spalania. Każdy kocioł jest wyposażony w pionowy przewód powietrzno-spalinowy 110/160 wyprowadzony zbiorczym przewodem ponad dach. Przewody na poddaszu należy obudować płytą G-K ognioodporną podwójnie.

Zaprojektowano układ technologiczny kotłowni przystosowany do zasilania instalacji pompowej, dwuprzewodowej o parametrach 65/50°C. Instalacja pracować będzie w układzie zamkniętym z zabezpieczeniem naczyniem przeponowym 200l. Dopuszczalne ciśnienie w układzie przyjęto 3,0 bar. Kotły wyposażone będą w zawory bezpieczeństwa. Z kotłów należy odprowadzić kondensat do urządzenia neutralizującego (dostawa w ramach zamówienia urządzeń dostawcy kotłów) a następnie do kanalizacji.

Instalacja kotłowa jest oddzielona od instalacji CO sprzęgłem hydraulicznym dostarczonym w ramach dostawy firmowej zestawu montażowego kotłowni kaskadowej 2-ch kotłów.

Za sprzęgłem na przewodzie zasilającym zaleca się zamontować czujnik poziomu wody w instalacji SYR wyłączający kotły w razie braku wody w układzie.

Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 500l z wężownicą o pow. 2,2m<sup>2</sup> np. Podgrzewacz będzie zabezpieczony zaworem bezpieczeństwa 3/4" 6bar oraz naczyniem przeponowym 33l. Woda do napełniania instalacji CO będzie zmiękczana w stacji zmiękczałej.

Pracą całego układu sterować będzie układ automatyki sterujący kotłami, ciepłą wodą użytkową i 1 obiegiem z mieszaczem.

Układ pracował będzie z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle w zależności od temperatury zewnętrznej.

Zaprojektowano wentylację nawiewno - wywiewną zorganizowaną.

Układ technologiczny kotłowni przystosowany jest do sterowania 1 obiegiem grzewczym z zaworem mieszającym z niezależnie sterowaną temperaturą zasilania. Umożliwi to osobne ustawienie zakresu temperatur oraz czasów grzania.

### **Przewody technologiczne, izolacja.**

Przewody instalacji kotłowej wykonać z rur stalowych instalacyjnych typu S, wykonanie wg PN-74/H-74200 lub PN-74/H-74219. Przewody łączyć przez spawanie gazowe.

### **Montaż armatury wykonać zgodnie ze schematem technologicznym.**

### **Zaprojektowano armaturę tzn. filtry, zawory kulowe w wersji mufowej.**

Do pomiaru ciśnienia zaprojektowano termo-manometry tarczowe o zakresie 0-4 bar, 0-120 °C.

W najwyższych punktach instalacji montować odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym.

Przed nałożeniem powłok malarskich powierzchnie rur przygotować do malowania przez czyszczenie szczotkami stalowymi do II stopnia czystości. Oczyszczone przewody

malować dwukrotnie ,warstwa podkładowa emalia tlenkowa, warstwa nawierzchniowa emalia syntetyczna aluminiowa, termoodporna do 200°C.

Po pozytywnych wynikach prób szczelności rurociągi zaizolować łupkami poliuretanowymi lub dostępnymi piankami elastycznymi izolacyjnymi np. „STEINONORM”. Należy zwrócić uwagę, czy rodzaj otuliny ma odpowiednie atesty COBRTI INSTAL dopuszczającej do stosowania w zakresie temperatur 90-130°C. Grubość izolacji dobrać na podstawie danych technicznych poszczególnych producentów izolacji – przyjąć 20 mm.

**Przewody po wykonaniu izolacji należy trwale oznakować kolorowymi paskami w kolorach**

- **zasilanie w kolorze cynober**
- **powrót w kolorze ultramaryny**
- **armatura w kolorze czarnym.**

Izolacje i oznakowanie wykonać dokładnie i estetycznie.

**Próby ciśnieniowe**

Zamontowane urządzenia i przewody należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 0,6 MPa. Próbę hydrauliczną instalacji wykonać przed nałożeniem izolacji.

Wynik próby uważa się za pozytywny jeżeli ciśnienie nie spada w ciągu 20 minut. Instalacja powinna być dzień wcześniej napełniona i odpowietrzona.

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej instalacje należy płukać poprzez kilkukrotne napełnianie i opróżnianie.

Po płukaniu wykonać próbę instalacji na gorąco.

**WYTYCZNE BRANŻOWE.**

**Wytyczne budowlane**

- zamontować drzwi zewnętrzne do kotłowni o klasie ognoodporności EI30
- wykonać kanał nawiewny w kotłowni 80x15 cm w ścianie zewnętrznej 30 cm nad posadzką oraz wywiewny fi16 cm pod stropem wyprowadzony do wywietrzaka dachowego DN160
- zamurować drzwi wewnętrzne w kotłowni
- zamurować przejście do kotłowni z pomieszczenia obok
- rozebrać komin wraz z wkładami stalowymi
- Zdemontować istniejący strop kotłowni oraz wykonać nowy strop na wysokości pokazanej w części graficznej opracowania – strop klasy EI60
- Domurować istn. Ściankę do wysokości proj. Stropu klasy EI60
- Zapewnić klasę ognioodporności EI60 dla ścian kotłowni

**Wytyczne elektryczne**

- zamontować oświetlenie w obudowie gazoszczelnej
- zamontować 4 gniazda 230V w kotłowni
- zasilic automatykę kotłów i automatykę sterującą obiegami
- podłączyć pompy
- podłączyć czujniki temperatury
- wykonać uziemienie rur spalinowych

**5.3 Instalacja c.o.**

Instalację centralnego ogrzewania wykonano jako wodną dwururową w systemie tradycyjnym pionowym z rozprowadzeniem dolnym.

Główne przewody zasilające poszczególne obiegi od rozdzielacza do projektowanych pionów oraz pionów grzewczych zaprojektowano z rur PE-RT/Al/PE-RT. Przygotowanie czynnika grzewczego o wymaganej temp. z wykorzystaniem zaworów trójdrogowych mieszających na rozdzielaczu głównym. Wszystkie obiegi wyposażać w elektronicznie sterowane pompy obiegowe.

W obiekcie zaprojektowane zostały rurociągi zasilające w postaci pionów i poziomów, rozprowadzające czynnik grzewczy na poszczególne kondygnacje do odbiorników ciepła.

Trasy i przekroje przewodów przedstawiono w części graficznej opracowania.

Rozprowadzenie głównych przewodów w piwnicy zaprojektowano w warstwie izolacyjnej nowoprojektowanej posadzki. Piony o podejściu pod grzejniki wykonać w bruzdach ściennych lub obudować G-K.

W pomieszczeniach przewidzianych na pobyt dzieci przewody bezwzględnie umieścić w bruzdach lub obudować G-K.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych. Wykonać odpowietrzenie przy pomocy mosiężnych odpowietrzników automatycznych 1/2" zapewniających suche odprowadzenie gazów. Odpowietrzniki zlokalizowane w najwyższych punktach instalacji oraz przy każdym rozdzielaczu.

Rury wielowarstwowe powinny być łączone za pomocą tulei zaciskowej w pełnym zakresie średnic. Technika połączeń powinna być dopuszczona przez producenta do zalewania w posadzce, a połączenia nie mogą posiadać uszczelnień typu O-ring. Rura powinna posiadać warstwę antydyfuzyjną odporną na przenikanie tlenu.

Po montażu odbiorników ciepła i przewodów wykonać płukanie instalacji poprzez kilkakrotne napełnienie i opróżnienie jej wodą. Po przepłukaniu instalacji dokonać regulacji i odpowiednich nastaw.

Zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe typu V (z podejściem dolnym) oraz grzejniki zasilane z boku typu C w zależności od wymaganej mocy grzewczej. Grzejniki należy wyposażać w głowice termostaticzne z czujnikiem cieczowym (z ograniczeniem zamknięcia do 16°C) montowane na wkładkach i zaworach termostaticznych oraz podwójne podgrzejnikowe zawory odcinające dla grzejników dolno zasilanych. Grzejniki płytowe wyposażać w zawór termostaticzny z głowicą termostaticzną na zasilaniu oraz zawór powrotny z możliwością odcięcia na powrocie.

Po zakończeniu montażu instalację przepłukać i wykonać próbę szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie przewody po zmontowaniu i próbie hydraulicznej zaizolować termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rurociągi oraz urządzenia montować zgodnie z instrukcjami producentów rur, grzejników i armatury.

Do wyregulowania instalacji c.o. wykorzystano zawory termostaticzne z możliwością określenia nastawy wstępnej oraz zawory regulacji przepływu i ciśnienia różnicowego na rozdzielaczu głównym.

*Nastawy i regulacja projektowanej instalacji c.o. – wg części graficznej.*

#### 5.4 Wymagania dla izolacji termicznych.

Izolację rurociągów wykonać zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008r, zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 201 — 10879 — Poz. 1238).

Izolację nakładać zgodnie z technologią montażu zastosowanej izolacji termicznej w odniesieniu do rodzaju materiału rur. Odcinki instalacji c.o. oraz c.t. prowadzone wewnątrz pomieszczenia kotłowni zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej z osłoną PVC.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów:	
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm - 20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm - 100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów 1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych (c.o., c.w.u., cyr.) wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników 1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze 6 mm

## 6. Roboty demontażowe

### a) Instalacja wod.-kan.

Ze względu na zły stan techniczny należy zdemontować istniejącą instalację wodociągową.

### b) Instalacja c.o.

Ze względu na zły stan techniczny należy zdemontować istniejącą instalację c.o. oraz kotłownię gazową.

## INSTALACJE WYKONAĆ WG PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH

Projektował:

inż. Bogdan Sikorski

Uprawnienia projektowe w specjalności

instalacyjno - inżynierskiej branży sanitarnej

## INFORMACJA BIOZ

### II. Informacja BIOZ

#### 1. Zakres robót i kolejność realizacji:

Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje wewnętrzne instalacje:

- wod.-kan.
- c.o.

oraz centralę grzewczą w budynku.

Przewiduje się wykonanie w/w instalacji w następującej kolejności:

- roboty przygotowawcze,
- roboty montażowe,
- próba szczelności i wytrzymałości,
- roboty wykończeniowe.

#### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą wewnątrz istniejącego budynku oraz na działce Inwestora.

#### 3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U.120/3003 poz. 1126 par.6) nie występują elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót

Brak zagrożeń wynikających z prowadzenia prac. Wykonywane prace uważa się za typowe dla tego rodzaju prac. W związku z tym przy zachowaniu zasad bhp ryzyka zagrożeń nie ma.

#### 5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie prowadzonych prac oraz bhp.

#### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy obowiązany jest zapewnić pracownikom wymagany sprzęt i narzędzia, wskazać drogi komunikacyjne dla szybkiej ewakuacji w przypadku awarii lub nieprzewidzianych zagrożeń oraz zapoznać z procedurami bhp. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni o numerach telefonów alarmowych, środków ochrony p.poż. itp.

Kierownik budowy winien dopilnować, aby pracownicy zatrudnieni byli wyposażeni w środki ochrony osobistej. Projektowana instalacja nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

OPRACOWAŁ :

inż. Bogdan Sikorski

Uprawnienia projektowe w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej branży sanitarnej  
upr. nr A/NB/ 8300/111/78

Miasto Koszalin  
ul. Dzierżyńskiego 17  
w 83-200 Koszalin  
ul. Dzierżyńskiego 17

Koszalin, dnia 14 października 1977 r.

Nr A/NB/8300/111/78

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 5 ust. 1 4 lit. d 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

Obywatel Bogdan SIKORSKI

inżynier inżynierii środowiska

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 11 lipca 1948 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta oraz Kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnej

(określić rodzaj specjalności technicznej-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Bogdan SIKORSKI jest upoważniony do:

(imię-i nazwisko)

1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenienia i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych,

3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenienia i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,

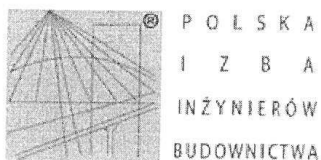
4/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

1/ Bogdan Sikorski  
Koszalin  
ul. Dzierżyńskiego 17  
2/ a/s



Z up. [Signature] [Signature]  
Z-ca Głównego Architekta Województwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8IU-Q1T-RZF \*

Pan Bogdan Sikorski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0188/04  
adres zamieszkania ul. Malinowa 30, 76-200 Słupsk Krępa Słupska  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Słupsk, dnia 11 stycznia 1978r.

Znak: AN8346 / 76 / 82

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § - 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

Obywatel TADEUSZ J A R O C K I  
(wymienić imię — imiona i nazwisko)  
MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA WODNEGO  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 25 września 1949 r. w Redle  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej  
(określić rodzaj funkcji)  
w zakresie instalacji sanitarnych.  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: TADEUSZ JAROCKI jest upoważniony do:  
(imię — imiona i nazwisko)

1. Do sporządzania projektów instalacji sanitarnych.-

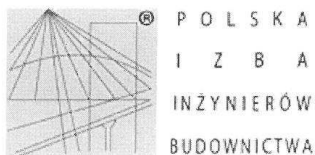
Z up. Wojewody  
DYREKTOR  
Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego  
mgr inż. Andrzej Hucisko  
Główny Architekt Województwa

Otrzymuje:

TADEUSZ JAROCKI  
(strona)



(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RFM-BU1-U7R \*

Pan Tadeusz Jarocki o numerze ewidencyjnym POM/IS/1677/01  
adres zamieszkania ul. Świerkowa 52, 76-200 Słupsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis i pieczęć