

<b>PRO-INWEST</b>  BIURO PROJEKTOWO - BUDOWLANE 87-850 Chocień ul. W. Łokietka 5 , NIP 888-137-95-86 tel: +48 693 166 667, +48 693 533 338	BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE Obsługa architektoniczno-budowlana
--	--

## PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. MARII GRODZICKIEJ W LUBRAŃCU MARYSINIE</b>	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.</b>	
LOKALIZACJA	MARYSIN 30, 87-890 MARYSIN IDENT. DZ. EWID: <b>041812_5.0020.127/2</b>	
BRANŻA	<b>SANITARNA</b>	
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY	
KATEGORIA OBIEKTU	<b>IX</b>	
INWESTOR	<b>POWIAT WŁOCŁAWSKI</b> <b>UL. CYGANKA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK</b>	
BRANŻA SANITARNA	<b>Paweł Podlaski</b> Uprawnienia budowlane Nr ewid. KUP/0140/PWOS/05	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA	<b>Piotr Myszkowski</b> Uprawnienia budowlane Nr ewid. KUP/0206/PWBS/17	PODPIS:
DATA OPRACOW.	<b>29 LISTOPAD 2023 R.</b>	
TOM	<b>2/3</b>	

TOM 1: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNEJ

**TOM 2: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ 3z3**

TOM 3: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. OPIS TECHNICZNY:**

1.	Dane ogólne.....	3
2.	Podstawa opracowania:.....	3
3.	Zakres opracowania .....	3
4.	Układ technologiczny. ....	4
5.	Instalacja centralnego ogrzewanie.....	8

### **II. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW:**

### **III. RYSUNKI:**

1. Rzut piwnicy – instalacja c.o.
2. Rzut parteru – instalacja c.o.
3. Rzut I piętra – instalacja c.o.
4. Schemat rozwinięcia – instalacji C.O. ark.1
5. Schemat rozwinięcia – instalacji C.O. ark.2
6. Schemat rozdzielacza – instalacji C.O.

## **OPIS TECHNICZNY INSTALACJI**

### **CENTRALNEGO OGRZEWANIA.**

#### **1. Dane ogólne.**

Przedmiotem opracowania jest remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku Zespołu Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu Marysinie.

Adres inwestycji: Marysin 30, 87-890 Marysin  
Działka nr Dz.nr 127/2, Obręb 0020 Lubraniec Parcele  
Woj. Kujawsko-Pom.

Inwestor: Starostwo Powiatowe we Włocławsku, ul. Cyganka 208, 87-800  
Włocławek, Woj. Kujawsko-Pom.

Źródłem ciepła w budynku będzie projektowany układ gruntowych pomp ciepła. Istniejący rozdzielacz wraz z całą instalacją centralnego ogrzewania jest przewidziany docelowo do demontażu przed montażem źródła ciepła i instalacji projektowanej. Źródło ciepła wg odrębnego opracowania. Gruntowe pompy ciepła zapewnią ciepło wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń.

#### **2. Podstawa opracowania:**

- inwentaryzacja,
- opracowanie i uzgodnienia branżowe wykonywane równolegle,
- obowiązujące normy,
- przepisy i literatura techniczna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 5 lipca 2013r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- polskie normy, wytyczne i przepisy,
- dane techniczne zastosowanych urządzeń.

#### **3. Zakres opracowania**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt wymiany wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania:

- Demontaż istniejącej instalacji wraz z grzejnikami,
- Demontaż istniejącego rozdzielacza,
- Montaż instalacji centralnego ogrzewania,
- Montaż rozdzielacza dwuobiegowego,
- Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego zamkniętego,
- Montaż zaworu bezpieczeństwa,

#### **4. Układ technologiczny.**

Wyznaczenie zapotrzebowania na ciepło dla potrzeb grzewczych budynku obliczono w oparciu o:

- Wewnętrzne temperatury obliczeniowe przyjęto zgodnie z PN-82/B -02402 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w: Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 czerwca 2002 z późniejszymi zmianami) .
- obliczeniową temperaturę zewnętrzną dla strefy klimatycznej przyjęto wg PN-82/B-02403
- obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło ogrzewanych pomieszczeń zostało obliczone na podstawie wymagań PN-EN 12831.
- Szczegółowe obliczenie współczynników „U” wykonano za pomocą programu komputerowego firmy “PURMO OZC” (szczegółowe obliczenia znajdują się w egzemplarzu archiwalnym).

#### **Obliczeniowe zapotrzebowania na moc ciepłą wynosi :**

Strata ciepła ogrzewanie grzejnikowe -  $Q = 148 \text{ kW}$

Obliczeniowa temperatura pomieszczeń zgodnie z Dz. U. nr 75 /2002r z późniejszymi zmianami oraz na podstawie indywidualnych uzgodnień z Inwestorem.

Obliczeniowa temperatura zewnętrzna -  $t_e = -20^\circ\text{C}$

Zestawienie przegród wg projektu architektury. Do obliczeń przyjęto wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją ogrzewaną do współczynnika przenikania ciepła  $U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

#### **Źródło ciepła:**

Zasilanie instalacji grzejnikowej odbywać się będzie z układu projektowanych gruntowych pomp ciepła wg. odrębnego opracowania.

#### **Parametry instalacji:**

Parametr ogrzewania grzejnikowego -  $65/45^\circ\text{C}$

Parametr ciepłej wody użytkowej -  $55^\circ\text{C}$

#### **Dane instalacji ogrzewania do doboru pomp ciepła:**

- Moc instalacji c.o. – 148 kW
- Przepływ instalacji c.o.- 8,421 m<sup>3</sup>/h
- Strata ciśnienia instalacji c.o. 53,0 kPa
- Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa c.o. 3,0Bar

#### **Wytyczne budowlane dla pomieszczeń pomp ciepła:**

- Drzwi do pomieszczenia o wymiarach 1,0m szer. x 2,1m wys.,
- Drzwi otwierane na zewnątrz pod naciskiem,
- Ściany i stropy otynkować i pomalować na jasny kolor, powłokami malarskimi chroniącymi przez przenikaniem wilgoci,
- Ściany i stropu wykonać z materiałów niepalnych,
- Przegrody budowlane pomieszczenia, sąsiadujące z innymi pomieszczeniami powinny mieć współczynnik przenikania ciepła nie większy niż 1,0 W/m<sup>2</sup>K,
- Konstrukcja ścian pomieszczenia powinna zapewnić możliwość mocowania do nich podpór pod rury i urządzenia,

- Podłoga powinna być gładka, niepalna, wytrzymała na uderzenia mechaniczne, należy ją wykonać ze spadkiem w kierunku wpustu kanalizacyjnego połączonego ze studzienką schładzającą,
- Zabezpieczenie akustyczne wykonać zgodnie z normą PN-87/B-02151/02,
- W pomieszczeniu zapewnić oświetlenie dzienne i elektryczne,
- W pomieszczeniu należy wykonać wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną.

#### **Wytyczne elektryczne dla pomieszczeń pomp ciepła:**

- Instalacja oświetleniowa elektryczna powinna zapewniać oświetlenie o natężeniu 50 lx,
- Włącznik światła zlokalizować przy drzwiach wejściowych, wewnątrz pomieszczenia,
- W pomieszczeniu zlokalizować co najmniej jedno gniazdko wtykowe o napięci 220V,
- W pomieszczeniu w miejscu łatwo widocznym i łatwo dostępnym zlokalizować rozdzielnicę elektryczną,
- Rozdzielnica ma zasiląć tylko i wyłącznie urządzenia związane z pomieszczeniem technicznym,
- Zasilanie rozdzielnic elektrycznej zrealizować przez wydzielony przed licznika głównego obwód elektryczny z odrębnym pomiarem energii elektrycznej,
- Urządzenia elektryczne zainstalowane należy wyposażyć w instalację ochronną przed porażeniem zgodnie z obowiązującą normą,
- Instalacja elektryczna powinna spełniać wymagania dla pomieszczeń wilgotnych i gorących,

#### **Wytyczne wod-kan dla pomieszczenia pomp ciepła:**

- W pomieszczeniu zlokalizować zawór czepalny z końcówką do węża, zawór zlokalizować nad zlewem,
- W pomieszczeniu wykonać studnię schładzającą, studnia ma zapewnić przechwycenie całości zładu instalacji wynoszącego 1,7m<sup>3</sup>,
- Odprowadzenie wystudzonego zładu instalacji do instalacji kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem pompy załączanej automatycznie.

#### **Dobór naczynia wzbiorczego instalacji centralnego ogrzewania.**

Naczynie wzbiorcze dobiera się na podstawie wymaganej pojemności całkowitej, ciśnienia wstępnego w instalacji oraz ciśnienia maksymalnego.

Minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego .

$$V_u = V \cdot \rho_1 \cdot \Delta V \text{ [dm}^3\text{]}$$

gdzie: V – pojemność instalacji ogrzewania wodnego [m<sup>3</sup>]

$\rho_1$  – gęstość wody instalacyjnej w temperaturze początkowej  $t_1=10^\circ\text{C}$  [kg/m<sup>3</sup>],  
 $\rho_1= 999,7$  [kg/m<sup>3</sup>],

$\Delta V$  – przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej przy jej ogrzaniu od temperatury  $t_1$  do temperatury wody instalacyjnej na zasileniu C.O. z [dm<sup>3</sup>/kg].  
 Ustalono  $\Delta V= 0,0256$  [dm<sup>3</sup>/kg].

Pojemność instalacji ogrzewania wodnego:

$$V = V \text{ instalacji centralnego ogrzewania [dm}^3\text{]}$$

Pojemność całkowita naczynia wzbiorczego:

$$V_n = V_u \cdot \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} \text{ [dm}^3\text{]}$$

gdzie:  $p_{\max}$  – maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu wzbiorczym,  $p_{\max} = 3$  [bar],  
 $p$  – wstępne ciśnienie w naczyniu wzbiorczym.

Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiornym :

$$p = p_{st} + 0,2 \text{ [bar]}$$

gdzie:  $p_{st}$  – ciśnienie hydrostatyczne w instalacji ogrzewania wodnego na poziomie króćca przyłączeniowego rury wzbiorniczej do naczynia, przy temperaturze wody  $t_1 = 10^\circ\text{C}$ .

Ciśnienie hydrostatyczne w instalacji ogrzewania wodnego [3]

$$p_{st} = \frac{\rho_1 \cdot g \cdot h_n}{1 \cdot 10^5} \text{ [bar]}$$

gdzie:  $\rho_1$  – gęstość wody instalacyjnej w temperaturze początkowej  $t_1 = 10^\circ\text{C}$  [kg/m<sup>3</sup>],

$$\rho_1 = 999,7 \text{ [kg/m}^3\text{]},$$

$g$  – przyspieszenie ziemskie,  $g = 9,81 \text{ [m/s}^2\text{]},$

$h_n$  – różnica wysokości pomiędzy najwyższym punktem instalacji a podłączeniem naczynia wzbiorniczego,  $h_n = 8,6 \text{ [m]}.$

Obliczenia:

$$p_{st} = \frac{999,7 \cdot 9,81 \cdot 8,6}{1 \cdot 10^5} = 0,84 \text{ [bar]}$$

$$p = 0,84 + 0,2 = 1,04 \text{ [bar]}$$

$$V = 1740 \text{ [dm}^3\text{]}$$

$$V = 1,74 \text{ [m}^3\text{]}$$

$$V_u = 1,74 \cdot 999,7 \cdot 0,0256 \text{ [dm}^3\text{]}$$

$$V_u = 44,53 \text{ [dm}^3\text{]}$$

$$V_n = 44,53 \cdot \frac{3+1}{3-1,04} \text{ [dm}^3\text{]}$$

$$V_n = 90,87 \text{ [dm}^3\text{]}$$

Dobrano ciśnieniowe, przeponowe naczynie wzbiornicze Typ NG100 firmy REFLEX. Przeponowe naczynie wzbiornicze musi zostać uzbrojone w zawór samo odcinający firmy REFLEX typ SU R1.

**Uwaga: po doborze pojemności źródła ciepła wraz ze zbiornikami buforowymi należy zweryfikować wielkość wybranego naczynia wzbiorniczego przeponowego.**

### Dobór zaworów bezpieczeństwa instalacji c.o.

Dane wybranego zaworu bezpieczeństwa

Typ: SYR 1915 1"

- Moc cieplna 148 kW
- Najmniejsza średnica kanału przepływowego d: 20.0 mm
- Ciśnienie początku otwarcia p: 3,0 bar
- Przyrost ciśnienia początku otwarcia b1: 10.0 %
- Ciśnieni zrzutowe:

$$p_1 = 1,1 \cdot p = 1,1 \cdot 3,0 = 3,3 \text{ bar} = \mathbf{0,33 \text{ MPa}}$$

- Ciepło parowania wody przy ciśnieniu  $p_1 = 0,33 \text{ MPa}$ ,  $r = 2144 \text{ kJ/kg}$

- Wymagana przepustowość zaworu:

$$m_w = 3600 \cdot \left( \frac{N}{r} \right) = 3600 \cdot \left( \frac{148}{2144} \right) = \mathbf{248,50 \text{ kg/h}}$$

- Powierzchnia kanału dopływowego:

$$A = \left( \frac{\pi d^2}{4} \right) = \left( \frac{3,14 \cdot 20^2}{4} \right) = \mathbf{314,2 \text{ mm}^2}$$

- Obliczona przepustowość zaworu bezpieczeństwa (masowa):

$$m = 10 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot \alpha_C \cdot A \cdot \left( p_1 + 0,1 \right)$$

gdzie :

$$K_1 = 0,53$$

$$K_2 = 1,0$$

$\alpha_C = 0.61$  (Dopuszczony współczynnik wypływu dla cieczy)

$$m = 10 \cdot 0,53 \cdot 1 \cdot 0,61 \cdot 314,2 \cdot (0,33 + 0,1) = \underline{436,68 \text{ kg/h}}$$

**Warunek  $m > m_w$  jest spełniony. Zawór bezpieczeństwa ma wystarczającą przepustowość.**

Minimalna średnica gniazda zaworu jest większa niż obliczona z powyższych wartości. W związku z tym przyjęty zawór bezpieczeństwa jest zaworem odpowiednim dla tej instalacji. Dobrano 1 szt. zaworów bezpieczeństwa typu SYR1915 o średnicy 1" [mm].

#### **Dobór pompy obiegowej.**

Zaprojektowane zostały dwa obiegi grzewcze. Strata ciśnienia w obiegach jest obliczana poprzez sumę strat liniowych i miejscowych wszystkich odcinków i elementów w danym obiegu grzewczym. Strata ciśnienia dla obiegów oraz wymagany przepływ wynosi 53,0 [KPa],  $Q=8,421$  [m<sup>3</sup>/h].

#### **Zabezpieczenia antykorozyjne rurociągów grzewczych w pomieszczeniu pomp ciepła (w przypadku zastosowania rur stalowych czarnych spawanych):**

- rurociągi w pomieszczeniu węzła wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie,
- powierzchnię rurociągów oczyścić do II stopnia czystości,
- powierzchnię rurociągów odtłuścić rozpuszczalnikiem organicznym,
- powierzchnię rurociągów pomalować dwukrotnie farbą podkładową antykorozyjną.

Rurociągi izolować cieplnie np. otuliną z pianki poliuretanowej o otwartych porach z płaszczem pvc.

Zabezpieczenia antykorozyjne i izolację przewodów wykonać należy po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej rurociągów. Na izolacji wykleić barwne strzałki i opisać przeznaczenie przewodów, z zaznaczeniem kierunków przepływu wody grzewczej.

Przewody instalacji węzła izolować zgodnie z poniższą tabelą.

Lp.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewania centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami równych użytkowników.	½ wymagań z poz. 1

#### **Zabezpieczenie instalacji:**

- instalację wewnętrzną c.o. zabezpieczyć przeponowym naczyniem wzbiórczym systemu zamkniętego typu NG100;
- instalację wyposażać w zawory bezpieczeństwa DN25. Nastawa zaworu PN 3,0 bar,
- w najwyższych punktach instalacji na przewodach zasilających i powrotnych należy zamontować odpowietrzniki automatyczne.

#### **Przejście przez przegrody**

Przejścia przez przegrody budowlane w rurach osłonowych.

Przejścia rur przez elementy budowlane o określonej klasie odporności ogniowej prowadzić w przepustach o klasie odporności ogniowej równej elementowi.

Przejścia przewodów przez przegrody będące oddzieleniem stref pożarowych należy uszczelnić masą ogniochronną.

#### **Armatura**

odcinająca - zawory kulowe gwintowane na ciśnienie 0,6 MPa i  $t = 120^{\circ}\text{C}$ .

uzupełniająca (spusty i odpowietrzenia) –zawory kulowe gwintowane

zabezpieczająca - zawory bezpieczeństwa (grupa bezpieczeństwa kotła)

### **5. Instalacja centralnego ogrzewanie.**

W budynkach zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania dwururową wodną – pompową. Ciepło do poszczególnych pomieszczeń będzie dostarczane przez grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem bocznym wg technologii firmy PURMO (lub równoważne).

Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostatyczne oraz zawory odcinające powrotne grzejnikowe. Regulacja miejscowa temperatury w pomieszczeniu za pomocą głowic grzejnikowych. Regulacja pracą instalacji za pomocą regulatora pogodowego na podstawie temperatury zewnętrznej.

#### **Przewody i armatura instalacji centralnego ogrzewania.**

Rurociągi w pionie i poziomie zaprojektowano z rur ze stali węglowej. Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane.

Przewody główne prowadzić w piwnicy pod stropem, wzdłuż ścian zewnętrznych. Piony i podejścia do grzejników z bocznym zasilaniem należy prowadzić po wierzchu ścian po istniejącej trasie pionów przewidzianych do demontażu.

Przewody wewnątrz budynków należy izolować otulinami izolacyjnymi typu PUR w płaszczu PVC o grubości :

Lp.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewania centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami równych użytkowników.	½ wymagań z poz. 1

W najniższych punktach instalacji należy wykonać odwodnienia za pomocą kurków spustowych ze złączką do węża. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować odpowietrzniki automatyczne. Instalację odpowietrzyć zgodnie z normą PN-91/B-02420.



### **Próba szczelności instalacji i płukanie**

Po całkowitym montażu nowo projektowanej instalacji należy wykonać płukanie całej instalacji, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń -3 - krotnie.

Próbie szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bar [ 6 bar ]. Ciśnienie podczas próby należy dokładnie kontrolować i nie dopuszczać do przekraczania jego maksymalnej wartości 8 bar.

Uwaga ! W czasie próby ciśnieniowej instalacji wewnętrznej bezwzględnie odłączyć urządzenia technologiczne.

Eksploatacja - cały układ należy rozgrzewać stopniowo przez pierwsze kilka dni pracy.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II - "Instalacje sanitarne i przemysłowe" i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

### **Podsumowanie.**

Rurociągi prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji)

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach była możliwość odwadniania instalacji, w punktach najwyższych odpowietrzania instalacji. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Przejścia przez oddzielne strefy pożarowe należy zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną.

## II.OŚWIADCZENIE      PROJEKTANTA      I      PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Ja niżej podpisany: oświadczam, że przedmiotowy Projekt Techniczny pn:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. MARII GRODZICKIEJ W LUBRAŃCU MARYSINIE** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt. 3 i 3e oraz art. 41 ust. 4a pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
BRANŻA SANITARNA  Projektował:	<b>Paweł Podlaski</b>  Uprawnienia budowlane  Nr ewid. KUP/0140/PWOS/05	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA  Sprawdził:	<b>Piotr Myszkowski</b>  Uprawnienia budowlane  Nr ewid. KUP/0206/PWBS/17	PODPIS:
DATA	29 LISTOPAD 2023 R.	

## Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych: Paweł Podlaski



Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0044/05  
KUPOIIB/KK-0055-0129/05

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 95, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i 5, 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1954, o prawie budowlanym (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 198, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego pełnienia funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu Pawłowi Januszowi Podlasiemu**  
inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 23 października 1969 r. we Włodawku

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidency|ny KUP/0140/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z posiedzenia kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu sędziwła, że Pan Paweł Janusz Zdiciński posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i układów elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji.

## Pouczenie

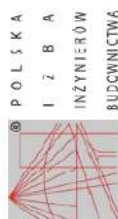
- Od niniejszej decyzji skazy odwołane do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KijPoliB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- Zgodnie z art. 12 ust. 1 w/w ustawy Prawo budowlane – pościąganie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków mieszczej wójli samorządów zawodowych, potwierdzony zaświadczeniem wydawanym przez tę wójć z określonym w tym terminem ważności.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



- Otrzymują  
 1. Pan Paweł Janusz Podlaski  
 ul. Wł. Łokietka 5  
 87-850 Chocień  
 2. Okręgowa Rada Izby  
 3. Główny Inspektor  
 Nadzoru Eurowłanego  
 4 a/a

Przynależność do okręgowej Izby: Paweł Podlaski



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**KUP-P44-791-RP5 \***

Pan Paweł Podlaski o numerze ewidencyjnym KUPI/S/0148/06  
adres zamieszkania ul. W. Tokietka 5, 87-850 Chocień  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym seryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-18 roku przez:

**Renata Szaszak, Przewodniczący Rady Kujaństwo-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

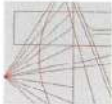
Zednířie : art. 78<sup>1</sup> K.c.

głoszenie z dnia 18.04.2012 r.

2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych: Piotr Myszkowski



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

SYGN. AKT: KUPOIBIKK-0054-0039/17  
KUPOIBIKK-0055-0105/17

DECYZJA

Naj podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2003 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.), oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Piotr Jacek Myszkowski**  
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska  
ur. dnia 15 sierpnia 1983 r. we Włocławku

orazymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny KUP/0206/PWBS/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem: Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią za stroną postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2), stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Orzeczają:

1. Pan Piotr Jacek Myszkowski  
ul. Okrzowa 8/27  
87-800 Włocławek

2. Okręgowa Rada Izby  
Inżynierów Budownictwa  
ul. Okrzowa 8/27  
87-800 Włocławek

3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

4. alia

mgr inż. Jacek Kołodziej

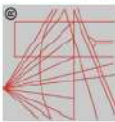
inż. Włodzisław Kłatecki

inż. Paweł Gonczarzewicz

Skład Orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przynależność do okręgowej Izby: Piotr Myszkowski



POLSKA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie  
o numerze kwalifikacyjnym:  
KUP-HR8-HGL-6/G \*

Pan Piotr Myszkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0082/18 adres zamieszkania ul. Olszowa 8/27, 87-800 Włocławek jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-17 roku przez:


**Renata Staszak**, Przewodniczącą Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78i K.c.

§ 1. Do udowodnienia elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Weryfikując poprawność danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Wskazów Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



12

### **III. RYSUNKI**