



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-A7F-4KN-GEX \*

Pan Wojciech POGŁÓDEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1956/02  
adres zamieszkania ul. Zgierska 4, 95-070 Aleksandrów Łódzki  
jest członkiem Łódzkiej 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 2016-01-13 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

# OPIS TECHNICZNY

---

PROJEKTU BUDOWLANEGO WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

*OBIEKT:*

BUDYNEK SZKOLNY ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
I DOM NAUCZYCIELA W WINNEJ GÓRZE  
W MSC. WINNA GÓRA, DZ. NR GEOD. 152

*INWESTOR:*

URZĄD GMINY W SŁUPI  
SŁUPIA 136, 96-128 SŁUPIA

*PROJEKTANT:*

TECH. WOJCIECH POGŁÓDEK upr. Nr 257/82/WMŁ

## 1.0 Instalacja centralnego ogrzewania

---

### 1.1 Zestawienie danych cieplnych budynku

Całkowite obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło:

$$Q = 88,2\text{kW}$$

Instalacja posiada 3 niezależne obiegi pompowe:

- 1)  $Q = 35,7 \text{ kW}$   $dP = 10,3 \text{ kPa}$
- 2)  $Q = 18,6 \text{ kW}$   $dP = 15,5 \text{ kPa}$
- 3)  $Q = 33,9 \text{ kW}$   $dP = 12,2 \text{ kPa}$

Projektowana temperatura zasilania i powrotu instalacji C.O.:

$$T_z/T_p = 70/55 \text{ st. C}$$

### 1.2 Opis projektowanych rozwiązań instalacji c.o.

Woda grzewcza o parametrach zmiennych  $70/55^\circ\text{C}$  będzie przygotowywana w pomieszczeniu technicznym (kotłownia) znajdującym się w piwnicy budynku.

W istniejącym stanie w budynku znajduje się instalacja centralnego ogrzewania która podłączona jest z kotłownią znajdującą się w piwnicy. Zaprojektowano nowy układ kotłowni w oparciu o kaskadę 2 kotłów kondensacyjnych BROTJE WGB 110 E. Remont budynku oraz wymagania pomieszczeń wymagają wykonania nowej instalacji centralnego ogrzewania.

Doprowadzenie instalacji do urządzeń grzewczych, przewidziano za pomocą przewodów prowadzonych w bruzdach ściennych przy posadzce.

Na poziomie kondygnacji projektuje się wykonanie odgałęzień do poszczególnych grzejników zgodnie z dokumentacją graficzną.

Jako elementy grzejne zaprojektowano kompaktowe grzejniki płytowe V&N Cosmo Compact. Podejścia do grzejników przewiduje się w bruzdzie ściennej. Na gałęzkach zasilających zaprojektowano zawory termostatyczne Danfoss RAN- Kątowe, natomiast na gałęzkach powrotnych grzejników zawory odcinające RLV - Kątowe

### 1.3 Dobór źródła ciepła

Jako źródło ciepła dla budynku zaprojektowanie kotłownię w układzie kaskady 2 kotłów kondensacyjnych BROTJE WGB 110 E. Połączenie kotłowni z obiegami instalacji C.O wg rys. schematu kotłowni.

#### **1.4 Wytyczne materiałowe i wykonawcze instalacji c.o.**

Instalacje proponuje się wykonać z rur z stalowych cienkościennych w systemie GEBERIT MAPRESS C-Stahl ocynkowanych zewnętrznie:

Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki stalowe płytowe V&N Compact. Wielkości grzejników zgodnie z dokumentacją graficzną. Grzejniki przyłączać z boku przez zawory termostatyczne RAN na zasilaniu i zawory odcinające kątowe Danfoss RLV-K na powrocie. Zawór umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próby szczelności. Ciśnienie próbne dla instalacji należy przyjąć równe 0,4 MPa. Próby szczelności dla rur prowadzonych pod posadzką należy wykonać przed wylaniem posadzek, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.) oraz z zaleceniami producenta.

Rurociągi należy izolować cieplnie otulinami grubości zgodnej z aktualnymi warunkami technicznymi i przepisami, np. z pianki PE producenta spełniającego wymogi PN-B-02421:2000.

*Niniejszy projekt rozpatrywać wraz z projektem pozostałych branż.*

**WOJCIECH POGLÓDEK**  
95-070 Aleksandrów Łódzki  
ul. Zgierska 4, tel. 2 12 21  
Upr. bud. nr 257/82/WMt.S/ ust.5;  
§5 ust.1 p.21 §13 ust.1 pkt.4 lit.b  
INSTAL. WOD-KAN., OD GAZ

inż. Marcin Wężyk  
uprawnienia DOD 0426/POOS/06  
nr ew. w LOIS L0D/19/7915/06  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.

## Zestawienie rur

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek				
GEBERIT Mapress				
Rury - GEBERIT Mapress				
Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034	15 x 1,2	29252	388	m
Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034	18 x 1,2	29253	49	m
Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034	22 x 1,5	29254	84	m
Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034	28 x 1,5	29255	115	m
Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034	35 x 1,5	29256	84	m
Kształtki - GEBERIT Mapress				
Mapress C-Stahl-kolano 90°	15 - 15	20102	84	szt.
Mapress C-Stahl-kolano 90°	22 - 22	20104	2	szt.
Mapress C-Stahl-kolano 90°	28 - 28	20105	4	szt.
Mapress C-Stahl-kolano 90°	35 - 35	23106	28	szt.
Mapress C-Stahl-mufa	15 - 15	22002	87	szt.
Mapress C-Stahl-mufa	18 - 18	22003	2	szt.
Mapress C-Stahl-mufa	22 - 22	22004	14	szt.
Mapress C-Stahl-mufa	28 - 28	22005	8	szt.
Mapress C-Stahl-mufa	35 - 35	22006	8	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	18 - 15	22303	4	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	22 - 15	22305	8	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	22 - 18	22306	2	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	28 - 18	22308	2	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	28 - 22	22309	6	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	35 - 22	22312	2	szt.
Mapress C-Stahl-redukcja	35 - 28	22313	4	szt.
Mapress C-Stahl-śrubunek przejściowy z GZ	15 - ½"z	25330	154	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	15 - 15 - 15	21002	55	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	22 - 22 - 22	21004	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	28 - 28 - 28	21005	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	35 - 35 - 35	21006	2	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	15 - 18 - 15	21103	2	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	18 - 15 - 18	21204	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	15 - 22 - 15	21104	2	szt.

Mapress C-Stahl-trójnik	22 - 15 - 22	21206	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	22 - 18 - 22	21207	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	28 - 15 - 28	21209	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	28 - 18 - 28	21210	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	35 - 15 - 35	21212	8	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik	35 - 18 - 35	21213	4	szt.
Mapress C-Stahl-trójnik przejściowy z GW	15 - ½"w - 15	21304	1	szt.
Mapress C-Stahl-złączka przejściowa z GZ	15 - ½"z	21703	1	szt.
Mapress C-Stahl-złączka przejściowa z GZ i końcówką wsuwana	15 - ½"z	21932	3	szt.
Mapress Edelstahl-trójnik przejściowy z GW	15 - ½"w - 15	31304	1	szt.

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe				
Kolano w/z równoprzelotowe	½"w - ½"z		76	szt.
Nypel całowy równoprzelotowy	½"z - ½"z		1	szt.

**Zestawienie zaworów**

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

Zestawienie zaworów i armatury

**DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe**

Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawór RA-N kątowy	15		77	szt.
Zawór RLV kątowy	15		77	szt.

## Zestawienie grzejników

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie grzejników</b>						
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 10 el	680	800	98		3	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 14 el	680	1120	98		8	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 15 el	680	1200	98		1	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 17 el	680	1360	98		1	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki prawe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 10 el	680	800	98		2	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki prawe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 14 el	680	1120	98		8	szt.
<b>Grzejniki aluminiowe</b>						
<b>Grzejniki prawe niezintegrowane - Grzejniki aluminiowe</b>						
Grzejnik alu. 17 el	680	1360	98		1	szt.
<b>V&amp;N COSMO kompaktowe</b>						
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - V&amp;N COSMO kompaktowe</b>						
11K/600	600	800	61		8	szt.

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

11K/600	600	1000	61		1	szt.
21K/600	600	600	80		1	szt.
22K/400	400	1200	105		4	szt.
22K/600	600	1000	105		4	szt.

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

22K/600	600	1200	105		1	szt.
---------	-----	------	-----	--	---	------

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

22K/600	600	1600	105		6	szt.
33K/600	600	1400	166		1	szt.

**Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

11K/600	600	800	61		5	szt.
---------	-----	-----	----	--	---	------

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

11K/600	600	1000	61		3	szt.
---------	-----	------	----	--	---	------

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

11K/600	600	1200	61		1	szt.
21K/600	600	600	80		1	szt.

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

21K/600	600	1000	80		1	szt.
22K/400	400	600	105		1	szt.

**V&N COSMO kompaktowe**

**Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe**

22K/400	400	1200	105		4	szt.
22K/600	600	800	105		1	szt.

**V&N COSMO kompaktowe**



Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe							
22K/600	600	1000	105			2	szt.
V&N COSMO kompaktowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe							
22K/600	600	1200	105			1	szt.
V&N COSMO kompaktowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe							
22K/600	600	1400	105			1	szt.
V&N COSMO kompaktowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe							
22K/600	600	1600	105			2	szt.
22K/900	900	520	105			1	szt.
33K/600	600	1000	166			2	szt.
V&N COSMO kompaktowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe							
33K/600	600	1400	166			1	szt.

**WOJCIECH POGLÓDEK**  
95-070 Aleksandrów Łódzki  
ul. Zgierska 4, tel. 12-13-21  
Upr. bud. nr 257/82 WMT, §1 ust.5;  
§5 ust.1 p.2 i §13 ust.1 pkt.4 lit.b  
INSTAL., WOD.-KAN., CO i GAZ

**Inż. Marcin Wezyk**  
uprawnienia LOD/526/POOS/86  
nr ew. V. ŁOIB LOD/IS/7515/06  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.

INSTALACJE SANITARNE, C.O. i GAZOWE  
WYKONAWSTWO – PROJEKTOWANIE  
– KIEROWANIE – NADZÓR BUDOWLANY

**WOJCIECH POGLÓDEK**

95-070 Aleksandrów Łódzki,  
ul. Zgierska 4  
e-mail: wpoglodek@go2.pl

tel. (42) 276-62-62  
tel/ fax (42) 276-62-63  
tel. kom. 0 606 438 183

maj 2016 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. Ustawy z dnia 7. 07.1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r., poz. 290),  
oświadczam:

- **projekt budowlany wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku szkolnym Zespołu Szkół ogólnokształcących i Dom Nauczyciela**

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

Dokumentacja jest kompletna w zakresie koniecznym do uzyskania pozwolenia na budowę.

Adres obiektu: WINNA GÓRA, dz. nr 152,

Inwestor: URZĄD GMINY W SŁUPI  
SŁUPIA 136, 96-128 SŁUPIA

*Wojciech Pogłódek*

WOJCIECH POGLÓDEK  
95-070 Aleksandrów Łódzki  
ul. Zgierska 4 tel. 2-3-21  
Upr. bud. nr 257/82/WML.81 ust.5  
§5 ust.1 p.2 / §13 ust.1 pkt.4 lit.b  
INSTAL. WOD.-KAN., CO, GAZ

inż. Marcin Wężyk  
uprawnienia LOB/052a/POOS/06  
nr ewid. ŁOIB ŁOD/IS/75/5/06  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń  
ciepłotecznych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.