

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ NA DZIAŁCE NR 1130**

**ZATWIERDZAM PROJEKT  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Decyzja nr 350/2022 z dnia 23.06.2022 r.

znak KB 6740 404 2022

**Z up. STAROSTY**

*Grzegorz Kosiński*  
Dyrektor  
Wydziału Architektury i Budownictwa

**ADRES:**  
**SZKOŁA PODSTAWOWA**  
**Sękowa 152**  
**38-307 Sękowa**

**INWESTOR:**  
**GMINA SĘKOWA**  
**Sękowa 252**  
**38-307 Sękowa**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:**  
**120509\_2 SĘKOWA**


**OBREB EWIDENCYJNY:**  
**0012 SĘKOWA**

**DZIAŁKA:**  
**1130**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:**  
**KRZYSZTOF CHOCHOŁEK CK PROJEKT**  
**38-300 GORLICE; UL. ŻEROMSKIEGO 20/8**

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

**DATA: 05.2022**

IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI/SPEC.	PODPIS
<b>ARCHITEKTURA</b>			
PROJEKTANT :	mgr inż. arch. MIŁOŚZ OKARMA	MPOIA/069/2012 spec. Architektura	<i>mgr inż. arch. Miłosz Okarma</i> uprawnienia udzielenie architektonicznego bez ograniczeń upr. nr MPOIA/069/2012
SPRAWDZAJĄCY :	mgr inż. arch. JANUSZ ROTKO	63/2001 spec. Architektura	

Załącznik Nr 1  
do decyzji Nr 350/2022  
wydanej dnia 23.06.2022 r.  
znak KB 6740 404 2022

**Egz. 2**

## Spis treści

1. Przedmiot inwestycji .....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	3
3.1 Zaopatrzenie w media istniejącego budynku .....	3
4. Zestawienie powierzchni .....	3
5. Informacje i dane .....	3
6. Ochrona przeciwpożarowa .....	4
7. Inne niezbędne dane .....	4
8. Obszar oddziaływania obiektów .....	4
9. Uwagi końcowe .....	4
10. Oświadczenie projektantów i sprawdzających .....	5
11. Projekt zagospodarowania terenu .....	6
12. Uprawnienia i izby .....	7
11.1 Uprawnienia i izba mgr inż. arch. Miłosz Okarma .....	7
11.2 Uprawnienia i izba mgr inż. arch. Janusz Rotko .....	8
11.2 Uprawnienia i izba mgr inż. Krzysztof Chochołek .....	9
11.2 Uprawnienia i izba mgr inż. Barbara Moćko .....	11

# Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

Zgodnie z ustawą z dnia 13 lutego 2020r. Dz.U. z 2020 poz. 471

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa kotłowni gazowej wraz z instalacją gazu w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Sękowej na dz. nr 1130.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka nr 1130 położona jest w Sękowej, w gminie Sękowa, w powiecie gorlickim, w województwie małopolskim. Działka objęta opracowaniem zabudowana jest budynkiem użyteczności publicznej który pełni funkcję Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Sękowej. Przedmiotowy budynek posiada kompletną infrastrukturę techniczną w postaci przyłączy kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej, elektrycznej, teletechnicznej, gazowej i C.O.. Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdem posiadającym parametry zjazdu publicznego. Miejsca postojowe dla budynku zapewnione na istniejącym utwardzeniu. Ilość istniejących miejsc postojowych jest zgodna z zapisami MPZP Gminy Sękowa, Miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych jest zapewnione na istniejącym utwardzeniu w ilości 1 miejsc postojowych o wymiarach 3,60m x 5,00m.

## 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejszy projekt nie przewiduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

### 3.1 Zaopatrzenie w media istniejącego budynku

Istniejący budynek będzie nadal zaopatrywany w niezbędne mu media. Projektuje się przebudowę wewnętrznych instalacji i kotłowni gazowej.

## 4. Zestawienie powierzchni

Elementy zagospodarowania nie ulegną zmianie.

## 5. Informacje i dane

- a) Działka objęta opracowaniem leży w terenie oznaczonym w MPZP **2.2.UO1** (tereny usług oświaty).
- b) **Ograniczenia wynikające z MPZP- teren 14.UP**
  - podstawowe przeznaczenie : tereny usług oświaty
- c) Budynek objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków .
- d) Teren na którym projektuje się przedmiotową inwestycję nie jest położony w strefie wpływów eksploatacji górniczych.
- e) Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany  
Projektowana przebudowa kotłowni w budynku użyteczności publicznej nie spowoduje pogorszenia czy też zagrożenia stanu środowiska oraz higieny i zdrowia zarówno swoich użytkowników jak i otoczenia. Odpady stałe usuwane będą na dotychczasowych zasadach obowiązujących w Gminie Sękowa. Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku użyteczności publicznej nie wprowadza szczególnej emisji zanieczyszczeń, hałasu i wibracji przekraczającej dopuszczalne normy zarówno na etapie rozbudowy i przebudowy jak i późniejszego użytkowania. Zachowane będą warunki ochrony środowiska.

## 6. Ochrona przeciwpożarowa

Zakres opracowania obejmuje istniejące pomieszczenia kotłowni gazowej. Przebudowywana kotłownia stanowić będzie oddzielną, wydzieloną strefę PPOŻ. PM o powierzchni 29,09m<sup>2</sup>.

Niniejszy projekt nie przewiduje aspektu ochrony ppoż. i ewakuacji całego budynku, a ogranicza się jedynie do pomieszczeń kotłowni.

## 7. Inne niezbędne dane

## 8. Obszar oddziaływania obiektów

- a) Obszar oddziaływania obiektów, o którym mowa w art. 3 ust. 20 ustawy Prawo budowlane, obejmuje działkę nr 1130 położoną w Sękowej. Analizę oddziaływania obiektu przeprowadzono na podstawie §13.1, §23.1, §31, §41, §60 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065).
- b) Planowana inwestycja nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich, zgodnie z art. 5.1 ust. 9 ustawy Prawo budowlane, gdyż wpływ tej inwestycji nie przekracza zarysu istniejącego budynku, granic działek objętych zabudową, ani nie powoduje uciążliwości dla najbliższych działek.

## 9. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasad BHP.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich dostosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej itp.

Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody projektanta przed ich wprowadzeniem do realizacji. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy wezwać autorów poszczególnych opracowań w celu ich wyjaśnienia w trybie nadzoru autorskiego.

### Autorzy projektu:

#### Projektant:

mgr inż. arch. Miłosz Okarma

mgr inż. arch. Miłosz Okarma

uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania  
bez ograniczeń  
upr. nr M/01A/089/2017

#### Sprawdzający:

mgr inż. arch. Janusz Rotko



Gorlice, maj 2022r

## Oświadczenie projektantów i sprawdzających

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.)

Projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany „Przebudowa kotłowni gazowej wraz z instalacją gazu w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Sękowej na dz. nr 1130” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### Autorzy projektu:

Projektant:  
mgr inż. arch. Miłosz Okarma

*mgr inż. arch. Miłosz Okarma*

uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania  
bez ograniczeń  
upr. nr MPOIA/069/2014

Projektant:  
mgr inż. Krzysztof Chochołek

*mgr inż. Krzysztof Chochołek*

Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci  
i instalacji sanitarnych  
Nr ewid. MAP/0223/PWOS/14

Sprawdzający:  
mgr inż. arch. Janusz Rotko



Sprawdzający:  
mgr inż. Barbara Moćko

*mgr inż. Barbara Moćko*

Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci  
i instalacji sanitarnych  
Nr ewid. 259/2002

Gorlice, maj 2022 r.





Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadczają, że:

**mgr inż. arch. MIŁOSZ JERZY OKARMA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w szczególności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MP-069/2012**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1903**.

Członek czynny od: 12-06-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-02-2022 r. Kraków.

**Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-11-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

**Nr weryfikacyjny zaświadczenia:**

**MP-1903-54E9-332E-57E7-9Y95**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kraków, dnia 28.12.2012 r.  
Znak sprawy: OKK/Upb/086/12/MP

DECYZJA nr MPOIA/069/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r., Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 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 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity; Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 i z późn. zm.)

stwierdza się, że

Part

mgr inż. arch. Miłosz Okarma  
urodzony w dniu 13 maja 1983 r., w Gorlicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Małgorzata Kowalczyk  
mgr inż. arch. Ryszard Piotr Szumański, Członek OKK

mgr inż. arch. Maria Janik, Sekretarz OKK

inż. arch. Jerzy Gładkiewicz. Członek OKK

Wojciech Szlachetko, *prof. zwyczajny, kierownik Katedry i Instytutu Teologii Fundamentalnej, Uniwersytetu Jagiellońskiego*

## Przytwarzanie

- 1) Miasto Olsztyn, Ropczyca Polska 446, 38-300 Ropczyca Polska
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 3) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP

**ZGODNE Z ORYGINAŁEM**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. JANUSZ ROTKO**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **63/2001**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0503**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 31-08-2021 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0503-7994-D183-CD1B-75E4**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



ZGODNE Z ORYGINAŁEM



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/58/2000

Kraków, dnia 7 marca 2001 r.

## DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENIŃ BUDOWLANYCH

Nr ewid. 63/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126), oraz § 4 ust. 1, 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 31 stycznia 1995 r., poz. 38) w związku z art. 104 § 1 i § 2 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. arch. Janusza Rotko - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Panu mgr inż. arch. Januszowi ROTKO  
urodzonemu dnia 2 marca 1971 r. w Gorlicach,

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

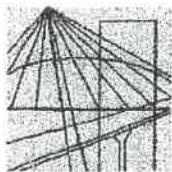
2 up. Wojewody Małopolskiego  
mgr inż. arch. Janusz Rotko  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Architektury i Budownictwa  
i Gospodarki Przemysłu



Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Janusz Rotko  
ul. Okrzei 1, 38-300 Gorlice
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

31-156 Kraków, ul. Basztowna 22 \* tel. (12) 61 60 200 \* fax (12) 422 72 08



MAP/OIIB/KK/0054-0254/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Krzysztof Dominik Chocholek**  
urodzony dnia 14.01.1982 r. w Gorlicach  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0223/PWOS/14

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Krzysztof Chocholek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

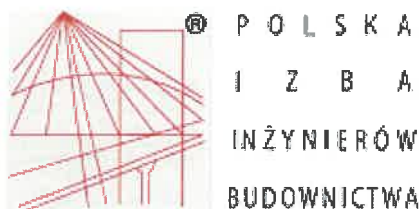
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....



ZGODNE Z ORYGINAŁEM





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-91F-TPI-GEW \*

Pan Krzysztof Dominik Chochółek o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0307/14  
adres zamieszkania ul. Nowodworze 16, 38-300 Gorlice  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-01 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

ZGODNE Z ORYGINAŁEM



\* 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.



# WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/95/02

Kraków, dnia 10 grudnia 2002 r.

## DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENIŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 259/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Barbary Moćko - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Pani mgr inż. **Barbarze MOĆKO**  
kierunek studiów: "Inżynieria Środowiska"  
urodzonej dnia 12 października 1973 r. w Gorlicach

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

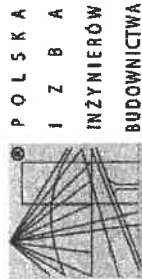


Z up. Wojew. m. Małopolskiego  
mgr inż. arch. **Barbara Moćko**  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. **Barbara Moćko**, Dominikowice 238, 38-303 Kobylanka
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 \* tel. (12) 61 60 200 \* fax (12) 422 72 09



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-VAQ-BUU-59F \*

Pani **Barbara Moćko** o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0281/03  
adres zamieszkania Dominikowice 524, 38-303 Kobylanka  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

**Mirosław Boryczko**, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZGODNE Z ORYGINAŁEM



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ NA DZIAŁCE NR 1130**

**ZATWIERDZAM PROJEKT  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

**ADRES:**  
**SZKOŁA PODSTAWOWA**  
**Sękowa 152**  
**38-307 Sękowa**

Decyzja nr 350/2022 z dnia 23.06.2022

znak AB. 6740.404.2022

**INWESTOR:**  
**GMINA SĘKOWA**  
**Sękowa 252**  
**38-307 Sękowa**

**Z up. STAROSTY**

Grzegorz Kosiński  
Dyrektor  
Wydziału Architektury i Budownictwa

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:**  
**120509\_2 SĘKOWA**

**OBREB EWIDENCYJNY:**  
**0012 SĘKOWA**

**DZIAŁKA:**  
**1130**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:**  
**KRZYSZTOF CHOCHOŁEK CK PROJEKT**  
**38-300 GORLICE; UL. ŻEROMSKIEGO 20/8**

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

**DATA: 05.2022**

IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN/SPEC.	PODPIS
<b>ARCHITEKTURA</b>		
PROJEKTANT : mgr inż. arch. MIŁOŚZ OKARMA	MPOIA/069/2012 spec. Architektura	mgr inż. arch. Miłosz Okarma uprawnienia budowlane do projektowania architektonicznego i kierowania bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. MAP/0223/PWOS/14
SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. arch. JANUSZ ROTKO	63/2001 spec. Architektura	
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>		
PROJEKTANT : mgr inż. KRZYSZTOF CHOCHOŁEK	MAP/0223/PWOS/14 spec. Instalacje sanitarne	mgr inż. Krzysztof Chochołek Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. MAP/0223/PWOS/14
SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. BARBARA MOĆKO	259/2002 spec. Instalacje sanitarne	mgr inż. Barbara Moćko Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. 259/2002

Załącznik Nr 1  
do decyzji Nr 350/2022  
wydanej dnia 23.06.2022 r.  
znak AB. 6740.404.2022

**Egz. 2**

## Spis treści

1. Część opisowa .....	4
1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	4
1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu .....	4
1.4. Podstawowe dane gabarytowe części budynku objętej opracowaniem .....	4
1.5. Opinia geotechniczna .....	4
1.6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych, .....	4
1.7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych .....	5
Nie dotyczy .....	5
1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze oraz Ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami z dnia 19 lipca 2019 roku (Dz.U. 2019 poz. 1696) .....	5
1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: .....	5
1.10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą: .....	6
1.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608); .....	6
1.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem; .....	6

1.13.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu. 7	
2.	Część rysunkowa .....	8
2.1.	Rys. nr A1 .....	8
2.2.	Rys. nr A2 .....	9
3.	Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem podłoża gruntowego.....	10
3.1.	Rys. nr I-1 .....	14
3.2.	Rys. nr I-2 .....	15
4.	Część opisowa i graficzna sanitarna.....	16

# **1. Część opisowa**

## **1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

— rodzaj obiektu budowlanego: budynek użyteczności publicznej

— kategoria obiektu budowlanego: IX

## **1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Budynek użyteczności publicznej pełniących funkcję Zespołu Szkolno-Przedszkolnego

## **1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

- Budynek użyteczności publicznej,
- Budynek niepodpiwniczony
- Ilość kondygnacji podziemnych: 0
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 3 (parter, I- piętro i II-piętro)
- Pokrycie dachu blacha trapezowa o pochyleniu połaci dachowych 30°
- Kolorystyka budynku zgodna z rysunkami architektonicznymi elewacji.

## **1.4. Podstawowe dane gabarytowe części budynku objętej opracowaniem**

### **a) Kubatura**

Przebudowa kotłowni nie wpływa na kubaturę budynku

### **b) Zestawienie powierzchni**

Przebudowa kotłowni nie wpływa na powierzchnię budynku

## **1.5. Opinia geotechniczna**

Badany teren stanowi działka o numerze ewid. 1130 poł. w Sękowej, gm. Sękowa . Pod względem ukształtowania teren jest płaski. W pobliżu nie stwierdzono terenów predysponowanych do osuwisk. Na podstawie wykonanych oględzin i w oparciu na sporządzoną przez geologa dokumentację badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu, należy stwierdzić proste warunki gruntowe oraz I kategorię geotechniczną obiektu.

## **1.6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych,**

Liczba lokali użytkowych - 1

- 1.7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych**

Nie dotyczy

- 1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze oraz Ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami z dnia 19 lipca 2019 roku (Dz.U. 2019 poz.1696)**

Budynek będzie udostępniony dla osób niepełnosprawnych poprzez zewnętrzną platformę. Miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych jest zapewnione na istniejącym utwardzeniu w ilości 1 miejsc postojowych o wymiarach 3,60m x 5,00m.

- 1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Budynek zaopatrywany w wodę poprzez istniejący przyłącz wodociągowy z istniejącego wodociągu. Ścieki bytowe odprowadzane będą poprzez istniejący przyłącz kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji. Wody opadowe z połaci dachowych odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej.

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Ogrzewanie budynku odbywa się poprzez istniejącą kotłownię gazową. Emisja zanieczyszczeń spełnia więc warunki ochrony środowiska.

- c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W ramach istniejącego zagospodarowania działki ustawiono pojemniki na odpady stałe z możliwością ich segregacji. Odpady te będą wywożone przez wyspecjalizowane służby na składowisko odpadów komunalnych. Do czasu wywozu należy je gromadzić w stalowych lub plastikowych pojemnikach z zamykanymi otworami wrzutowymi.

- d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Obiekt realizowany jako budynek użyteczności publicznej (Zespół Szkolno – Przedszkolny w Sękowej) z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji przekraczającej dopuszczalne normy zarówno na etapie budowy jak i użytkowania.

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany. Budynek nie powoduje zacinienia otoczenia ze względu na swoją wysokość oraz odległości od budynków sąsiednich. Nie wprowadza również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje pogorszenia czy też zagrożenia stanu środowiska oraz higieny i zdrowia zarówno swoich użytkowników jak i otoczenia.

- 1.10. **W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:**

Nie dotyczy.

- 1.11. **W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);**

Nie dotyczy.

- 1.12. **Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;**

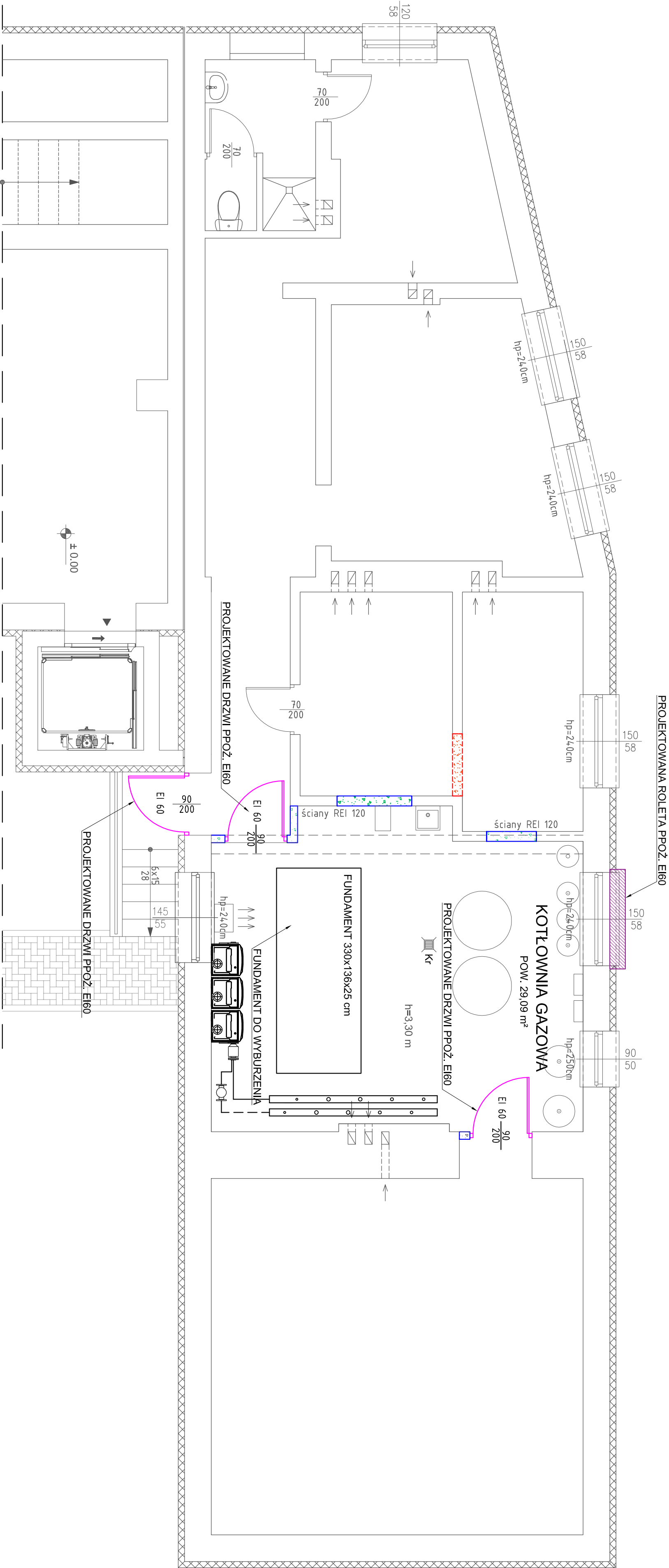
Budynek wyposażony w :

- Istniejąca instalacja wodociągowa,
- Istniejąca instalacja kanalizacji,



*mgr inż. arch. Miłosz Okarma*

mgr inż. arch. Janusz Rotko.....



LEGENDA :

- Elementy do zamontowania
- Elementy do wyburzenia
- Projektowane drzwi ppoż. 90x200 cm
- Projektowana roleta ppoż.



PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chocholak, 38-300 Gołbice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWIEJ		
INWESTOR:	GINIA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152: 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130
NAZWA RYSUNKU:	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI GAZOWEJ - WYTYCZNE BUDOWLANE		
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:
Projektant:	mgr inż. arch. Miłosz Okarna	ARCHITEKTONICZNA	MPOL/069/2012
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Janusz Rotko	ARCHITEKTONICZNA	63/2001
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: A-1	REW.: 1.0



Komin spalinowy, izolowany o wym. Ø250/350 mm - do kaskady trzech kotłów kondensacyjnych  
PROJEKTOWANY

KOLORYSTYKA BUDYNKU:

- pokrycie dachu-blacha trapezowa
- deski okapowe drewniane
- elewacje-tynk droбноziarnisty
- elewacja windy -tynk droбноziarnisty
- stolarka okienna
- stolarka drzwiowa
- stolarka drzwiowa kottowni
- parapety
- cokół- tynk droбноziarnisty
- kolor brązowy
- kolor brązowy
- kolor kremowy
- kolor kremowy
- kolor biały
- kolor biały
- kolor brązowy
- kolor brązowy
- kolor szary

CK

PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chocholek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA STAN PROJEKTOWANY			
Imię i Nazwisko		Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. arch. Miłosz Okarma	ARCHITEKTONICZNA	MPOIA/069/2012	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Janusz Rotko	ARCHITEKTONICZNA	63/2001	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: A-2		REW.: 1.0

# **Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego**

## **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja architektoniczna,
- Oględziny obiektu,
- Obowiązujące normy i przepisy.

## **2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest sprawdzenie stanu technicznego całości istniejącego budynku Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Sękowej, elementów konstrukcyjnych oraz sprawdzenie poprawności zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych.

Niniejsza ekspertyza ma na celu ocenę stanu technicznego istniejącego budynku Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Sękowej dla określenia możliwości jego dalszej eksploatacji po planowanej przebudowie kotłowni gazowej wraz z instalacją gazu.

### **Lokalizacja**

Budynek zlokalizowany jest na działkach nr 1130 w Sękowej.

Lokalizacja ze względu oddziaływania warunków atmosferycznych:

- III strefa obciążenia wiatrem,
- III strefa obciążenia śniegiem,
- III strefa przemarzania gruntu.

## **3. Przeznaczenie budynku**

Istniejący budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Sękowej objęty opracowaniem po planowanej przebudowie nie zmieni funkcji oraz sposób użytkowania zostanie natomiast udostępniony osobom niepełnosprawnym

## **4. Konstrukcja budynku**

Istniejący budynek trzykondygnacyjny w całości podpiwniczony z poddaszem nie użytkowym. Budynek tworzący zwartą bryłę na rzucie z prostokąta o wymiarach zewnętrznych 23,58m x 25,36m.

### **4.1. Dach**

Dach nad budynkiem o konstrukcji drewnianej płatwiowo kleszczowej z pośrednimi płatwami. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa

### **4.2. Strop**

Istniejące stropy żelbetowe.

### **4.3. Ściany**

Układ konstrukcyjny budynku stanowią ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły pełne.

#### **4.4. Schody .**

Konstrukcja nośna schodów żelbetowa monolityczna.

#### **4.5. Fundamenty**

Według informacji uzyskanych od właściciela nieruchomości oraz na podstawie wykonanych odkrywek fundamenty posadowione są poniżej poziomu przemarzania gruntu.

### **5. Ocena stanu technicznego elementów budynku przychodni.**

#### **5.1. Dach**

Konstrukcja dachu w dobrym stanie technicznym, bez widocznych ugięć. Pokrycie dachu w dobrym stanie technicznym brak uszkodzeń.

#### **5.2. Stropy**

Istniejące stropy nie wykazują ugięć większych od dopuszczalnych, brak widocznych spękań i uszkodzeń.

#### **5.3. Ściany**

Po wstępnych oględzinach nie zauważono oznak uszkodzenia ścian nośnych budynku, brak widocznych spękań na tynkach. Nośność ścian jest wystarczająca, aby przeprowadzić planowaną przebudowę,

#### **5.4. Schody**

Istniejące schody nie wykazują ugięć większych od dopuszczalnych, brak widocznych spękań i uszkodzeń.


#### **5.5. Fundamenty**

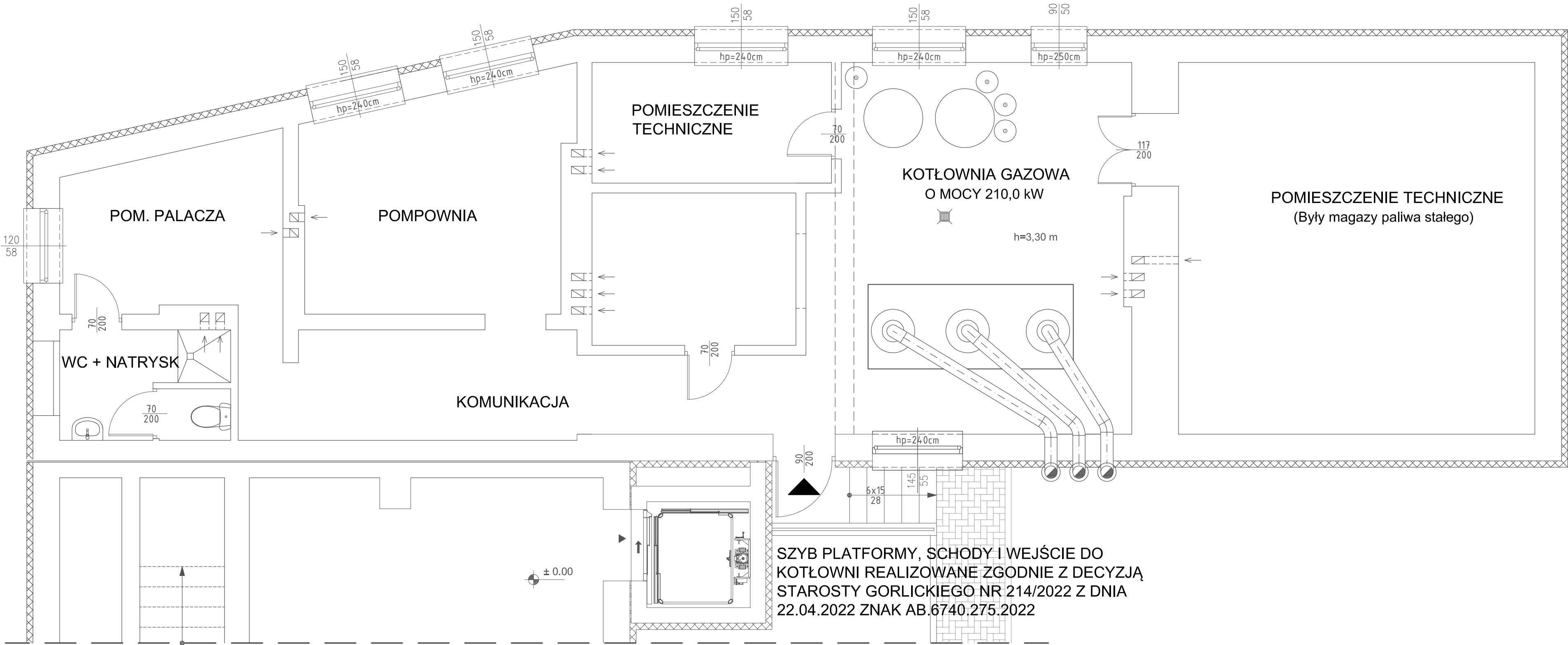
Brak widocznych spękań i uszkodzeń. Nie zauważono nierównomiernego osiadania budynku. Nośność fundamentów jest wystarczająca do przeprowadzenia przebudowy.

## 6. Wnioski końcowe

Na podstawie przeprowadzonej analizy elementów konstrukcyjnych stanu istniejącego i projektowanego można sformułować następujące wnioski:

- Nośność pionowych i poziomych ustrojów budynku i ich poszczególnych elementów konstrukcyjnych jest wystarczająca dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń ze względu na stan graniczny nośności jak również na stan graniczny użytkowania.
- Podłoże gruntowe oraz fundamenty posiadają dostateczną wytrzymałość dla przeniesienia obciążeń eksploatacyjnych.
- Projektowana przebudowa jest zgodna z przyjętymi założeniami i nie będzie stanowić zagrożenia dla istniejącej konstrukcji obiektu. Dobry stan techniczny budynku pozwala na przeprowadzenie projektowanych robót.
- Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejące budynki w obrębie działki oraz budynki na działkach sąsiednich – brak przeciwskażeń do wykonania przedmiotowej inwestycji.

Zespół projektowy:	Tytuł, imię, nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Miłosz Okarma specjalność architektoniczna MPOIA/069/2012	<i>mgr inż. arch. Miłosz Okarma</i> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń upr. nr MPOIA/069/2012 



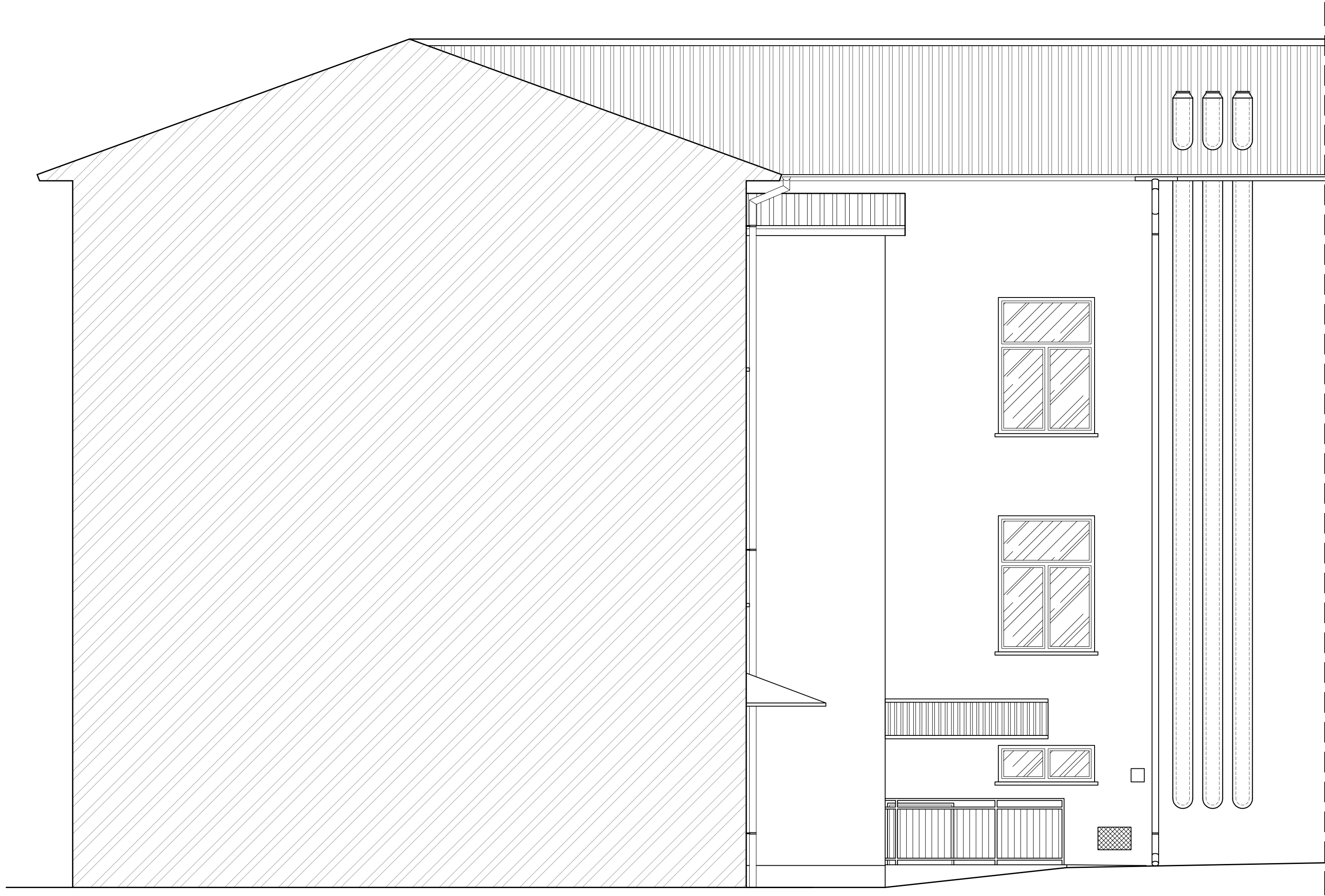
SZYB PLATFORMY, SCHODY I WEJŚCIE DO  
KOTŁOWNI REALIZOWANE ZGODNIE Z DECYZJĄ  
STAROSTY GORLIICKIEGO NR 214/2022 Z DNIA  
22.04.2022 ZNAK AB.6740.275.2022

PARAMETRY KOTŁOWNI :		WYMAGANIA :
MOC KOTŁOWNI :	270 kW	wg. zapotrzebowania na ciepło
POWIERZCHNIA POM. :	29,09 m²	-
WYSOKOŚĆ POM. :	3,30 m	min. 2,5 m
KUBATURA POM. :	96,00 m³	min. 58,07 m³
POWIERZCHNIA OKIEN :	2,12 m²	min. 1:15 powierzchni pom.

**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chocholek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI GAZOWEJ - INWENTARYZACJA			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. arch. Miłosz Okarma	ARCHITEKTONICZNA	MPOIA/069/2012	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Janusz Rotko	ARCHITEKTONICZNA	63/2001	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: I-1		REW.: 1.0



**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chocholek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA STAN ISTNIEJĄCY			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. arch. Miłosz Okarma	ARCHITEKTONICZNA	MPOIA/069/2012	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Janusz Rotko	ARCHITEKTONICZNA	63/2001	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: I-2		REW.: 1.0

## BRANŻA SANITARNA

### PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ NA DZIAŁCE NR 1130

ADRES :  
SZKOŁA PODSTAWOWA  
Sękowa 152  
38-307 Sękowa

INWESTOR :  
GMINA SĘKOWA  
Sękowa 252  
38-307 Sękowa

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA :  
120509\_2 SĘKOWA

OBREB EWIDENCYJNY:  
0012 SĘKOWA

DZIAŁKA:  
1130

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA :  
KRZYSZTOF CHOCHOŁEK CK PROJEKT  
38-300 GORLICE; UL. ŻEROMSKIEGO 20/8

ZESPÓŁ AUTORSKI :

DATA : 05.2022

INSTALACJE SANITARNE			
PROJEKTANT :	mgr inż. KRZYSZTOF CHOCHOŁEK	MAP/0223/PWOS/14 spec. Instalacje sanitarne	<i>mgr inż. Krzysztof Chochołek</i> Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. MAP/0223/PWOS/14
SPRAWDZAJĄCY :	mgr inż. BARBARA MOĆKO	259/2002 spec. Instalacje sanitarne	<i>mgr inż. Barbara Moćko</i> Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. 259/2002

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE.....	19
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	19
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	19
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	19
5. STAN PROJEKTOWANY.....	20
5.1.POMIESZCZENIE KOTŁOWNI.....	20
5.2.BILANS CIEPŁA KOTŁOWNI.....	21
5.3.TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ.....	21
5.4.PARAMETRY TECHNICZNE PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ.....	22
5.5.ZABEZPIECZENIE PRZED WZROSTEM TEMPERATURY I CIŚNIENIA.....	23
5.6.ZABEZPIECZENIE PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI.....	23
5.7.NAPEŁNIANIE I UZUPEŁNIANIE ZŁADU.....	23
5.8.REGULACJA HYDRAULICZNA INSTALACJI.....	24
5.9.RUROCIĄGI I ARMATURA.....	24
5.9.1. INSTALACJA KOTŁOWNI ORAZ C.O. ....	24
5.9.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	24
5.9.3. INSTALACJA SOLARNA.....	25
5.10. PRÓBY HYDRAULICZNE.....	25
5.10.1.INSTALACJA KOTŁOWNI ORAZ C.O. ....	25
5.10.2.INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	26
5.10.3.INSTALACJA SOLARNA.....	26
5.11. IZOLACJA TERMICZNA.....	26
5.12. OPROWADZENIE SPALIN.....	27
5.13. OPROWADZENIE KONDENSATU.....	27
5.14. INSTALACJA GAZU.....	28
5.14.1.PRZYBORY GAZOWE.....	28
5.14.2.RURY I ARMATURA.....	28
5.14.3.PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZU.....	29
5.14.4.SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA GAZU.....	29
5.15. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	29
5.16. WYTYCZNE P.POŻ.....	29
5.17. WYTYCZNE BRANŻOWE - ELEKTRYCZNE .....	30
5.18. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	30
6. UWAGI KOŃCOWE.....	33

## **RYSUNKI**

- Rysunek Nr S-1 – INWENTARYZACJA POM. KOTŁOWNI - RZUT PIWNICY; SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-2 – INWENTARYZACJA INSTALACJI GRZEWczej W KOTŁOWNI  
- RZUT PIWNICY; SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-3 – INWENTARYZACJA INSTALACJI GAZOWEJ - RZUT PIWNICY;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-4 – INWENTARYZACJA INSTALACJI GAZOWEJ - AKSONOMETRIA;  
SKALA b./s.
- Rysunek Nr S-5 – POMIESZCZENIE KOTŁOWNI GAZOWEJ - WYTYCZNE BUDOWLANE;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-6 – POMIESZCZENIE KOTŁOWNI GAZOWEJ - LOKALIZACJA URZĄDZEŃ;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-7 – SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ; SKALA b./s.
- Rysunek Nr S-8 – SCHEMAT AKPiA; SKALA b./s.
- Rysunek Nr S-9 – INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - RZUT PIWNICY;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-10 – INSTALACJA WOD.-KAN. ORAZ SOLARNA - RZUT KOTŁOWNI;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-11 – INSTALACJA GAZU - RZUT KOTŁOWNI; SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-12 – INSTALACJA GAZU - AKSONOMETRIA; SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-13 – SCHEMAT - AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA GAZU;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-14 – INSTALACJA SPALINOWA ORAZ WENTYLACJI POM. KOTŁOWNI;  
SKALA 1:50
- Rysunek Nr S-15 – KOMIN - ELEWACJA BUDYNKU; SKALA 1:50

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE.

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązania techniczne przebudowy kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej w Sękowej. Przebudowa obejmować będzie dostosowaniu pomieszczenia do potrzeb kotłowni gazowej oraz demontaż istniejącego kotłów JUBAM-GAZ i wykonanie kotłowni opartej na kaskadzie trzech kotłów kondensacyjnych o mocy 3x90 kW.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z Inwestorem;
- wizja lokalna;
- projekt architektoniczny;
- wytyczne i przepisy budowlano-instalacyjne, p.poż., san.-hig. i BHP dotyczące zakresu projektowego;
- DTR i wytyczne doboru producentów urządzeń;

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA.

- Wytyczne budowlane;
- Projekt technologii kotłowni gazowej o łącznej mocy 270 kW;
- Projekt wewnętrznej instalacji gazu;

### 4. STAN ISTNIEJĄCY.

W budynku Szkoły Podstawowej w Sękowej w chwili obecnej znajduje się kotłownia gazowa zlokalizowana w piwnicy budynku. Kotłownia wyposażona jest w trzy kotły gazowe JUBAM-GAZ o mocy 70 kW, łączna moc kotłowni wynosi 210,0 kW. Istniejące kotły są źródłem ciepła dla instalacji centralnego w budynkach szkoły. Instalacja c.o. została podzielona na sześć obiegów grzewczych: c.o. - stara szkoła; c.o. - pom. nad kotłownią; c.o. - świetlica; c.o. - szkoła lewa strona; c.o. - szkoła prawa strona; c.o. - sala gimnastyczna. Do pomieszczeń ciepło dostarczane jest za pomocą grzejników płytowych oraz grzejników członowych. Do wymuszenia obiegu wody w instalacji c.o. wykorzystywana jest centralna grupa pompowa. Grupa ta wyposażona jest w dwie pompy obiegowe, zawory zwrotne oraz zawory odcinające. Kotłownia wraz instalacją c.o. pracuje w układzie otwartym. Naczynie wzbiorcze systemu otwartego zlokalizowanej jest na drugim piętrze w korytarzu nad pomieszczeniem kotłowni.

Instalacja kotłowni oraz instalacja c.o. została wykonana z rur stalowych czarnych łączonych ze sobą poprzez spawanie. Instalacja c.o. w budynku poza piwnicą jest nie izolowana, natomiast w piwnicy na rurociągach wykonana jest izolacja z wełny/waty szklanej w płaszczu z gipsu.

W pomieszczeniu kotłowni zlokalizowano instalację solarną do podgrzewu c.w.u.. Instalacja ta wyposażona jest w dwie solarne grupy pompowe, dwa podgrzewacze c.w.u. o pojemności 750 dm<sup>3</sup> OEM Solar PDT 750 CE wyposażone w dwie węzownice, trzy naczynia wzbiorcze SV35 o poj. 35 dm<sup>3</sup>, dwa zawory bezpieczeństwa DN15 oraz armaturę odcinającą. W podgrzewaczach zostały wykorzystane tylko dolne węzownice zasilane z kolektorów słonecznych, górne węzownice nie zostały podpięte do instalacji kotłowni. Jako dodatkowe źródło ciepła wykorzystana grzałki elektryczne zamontowane na każdym zbiorniku. Moc pojedynczej grzałki wynosi 2,0 kW. Instalacja solarna została wykonana z rur miedzianych. Instalacja zimnej wody, ciepłej wody oraz cyrkulacji zostały wykonane (przy zbiornikach) z rur PP przy zbiornikach, natomiast w dalszej części budynku z rur miedzianych.

Inwentaryzację pomieszczenia kotłowni oraz i urządzeń w nim zlokalizowanych przedstawiono na rysunkach nr S1 oraz S2.

### INSTALACJA GAZU.

Budynek Szkoły Podstawowej posiada przyłącze gazowe, które zasila istniejące kotły gazowe JUBAM-GAZ. Kurek Główny gazu wraz z reduktorem ciśnienia R25 oraz gazomierzem

miechowym G-16 zabudowany jest w skrzynce gazowej o wymiarze 800x1000x370mm. Skrzynka zlokalizowana jest na ścianie budynku. Instalacja gazu została wykonana z rur stalowych czarnych łączonych ze sobą poprzez spawanie.

Inwentaryzację instalacji gazowej przedstawiono na rysunkach nr S3 oraz S4.

## INSTALACJA WENTYLACJI ORAZ ODPROWADZENIA SPALIN

Istniejące kotły gazowe pracują z otwartą komorą spalania, powietrze potrzebne do procesu spalania gazu pobierane jest bezpośrednio z pom. kotłowni. Do kotłowni powietrze doprowadzane jest za pomocą kanału nawiewnego typu „Z” o wym. 50x35cm. Z pomieszczenia powietrze wywiewane jest za pomocą dwóch murowanych przewodów wentylacji grawitacyjnej o wym. 14x21cm. Spaliny z kotłów odprowadzane są za pomocą kominów spalinowych wykonanych z blachy CrNi o średnicy Ø 200 mm. Prowadzenie kominów na zewnątrz budynku po elewacji.

### UWAGI :

Istniejąca kotłownia nie spełnia wymagań dot. kotłowni gazowej o mocy od 60 kW do 2000 kW wg PN-B-02431-1:1999 :

- pomieszczenie kotłowni nie jest wydzielone pożarowo;
- brak przejść p.poż. przez przegrody budowlane;
- powierzchnia okien jest niewystarczająca (w odniesieniu do obecnej pow. kotłowni);
- drzwi wejściowe do kotłowni mają szerokość poniżej 90 cm;
- kotłownia nie posiada aktywnego systemu bezpieczeństwa gazu (wymagane powyżej 60 kW);

Przewidziano demontaż wszystkich kotłów gazowych wraz z instalacją c.o. oraz instalacją gazu. Podgrzewacze c.w.u. zasilane z instalacji solarnej należy odsunąć od ściany, aby zapewnić dogodny dostęp do armatury i urządzeń.

## 5. STAN PROJEKTOWANY.

### 5.1. POMIESZCZENIE KOTŁOWNI.

Pomieszczenie kotłowni należy wydzielić pożarowo zgodnie z wytycznymi budowlanymi przedstawionymi na rysunku nr S-5.

Parametry pomieszczenia kotłowni:

		PROJEKTOWANE pom. kotłowni
Powierzchnia	[m <sup>2</sup> ]	29,09
Wysokość	[m]	3,30
Kubatura	[m <sup>3</sup> ]	96,00
Powierzchnia okien	[m <sup>2</sup> ]	2,12

## WENTYLACJA POMIESZCZENIA KOTŁOWNI

Obliczenia wentylacji kotłowni oparto o normę PN B-02431-1 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1”

W pomieszczeniu kotłowni gazowej zostaną zamontowane kotły :

- trzy kotły gazowe, o nominalnej mocy 90 kW, łączna moc kotłowni 270 kW;

### OBLICZENIA:

Niezbędna powierzchnia otworu nawiewnego dla wentylacji kotłowni i prawidłowego spalania paliwa:

$$F_N = 5 \text{ cm}^2 \cdot Q_k$$

gdzie

$Q_k$  – moc zainstalowanych kotłów.

$$F_n = 1350 \text{ cm}^2$$

Do nawiewu zaprojektowano **dwa kanał nawiewny typu „Z” o wymiarach 450x300mm** z otworem nawiewnym sprowadzonym na wysokość 0,3m od podłogi kotłowni. Kanał nawiewny

wyposażyć w przepustnicę umożliwiającą ograniczenie przekroju kanału do 50%.

Wywiew z kotłowni będzie realizowany za pomocą dwóch murowanych przewodów wentylacji grawitacyjnej o wymiarach 14x21 cm.

Lokalizację kanałów wentylacyjnych przedstawiono na rysunkach nr S-14 oraz S-15.

## 5.2. BILANS CIEPŁA KOTŁOWNI.

Zapotrzebowanie na ciepło:

L.p.	ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO	MOC
1.	Budynek Świetlicy	12,0 kW
2.	Budynek Starej Szkoły	68,0 kW
3.	Budynek Szkoły	98,0 kW
4.	Sala gimnastyczna	62,0 kW
5.	Podgrzew C.W.U.	66,0 kW
Łączne zapotrzebowanie na ciepło:		<b>306,0 kW</b>

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w PRIORYTECIE, moc cieplna pominięta w bilansie ciepła. Wymagana moc kotłowni **240,0 kW**.

## 5.3. TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ.

Zaprojektowano kotłownię gazową opartą o kaskadę trzech kotłów kondensacyjnych zamontowanych na systemowym zespole kaskadowym. Do pokrycia zapotrzebowania na ciepło dobrano trzy kotły, każdy o mocy 90 kW. Kotły wiszące montowane na zespole kaskadowym. Zespół kaskadowy wyposażony w trzy pompy kotłowe, trzy zawory bezpieczeństwa, sprzęgło hydrauliczne oraz kompletną armaturę zaporową.

Kaskada kotłów będzie pracować dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania oraz układu ładowania zasobników ciepłej wody użytkowej. W kotłowni należy wykonać rozdzielacz z pięcioma obiegami : cztery obiegi mieszaczowe instalacji centralnego ogrzewania oraz jeden obieg dla podgrzewu c.w.u..

Obiegi grzewcze centralnego ogrzewania zasilac będą istniejące instalacje c.o.. Obiegi te należy wyposażyć w :

- pompy obiegowe;
- zawory mieszające 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym;
- zawory równoważące;
- filtry;
- armaturę odcinającą;
- armaturę kontrolno pomiarową;

Obieg ładowania c.w.u. będzie zasilat górne węzownice w istniejących podgrzewaczach c.w.u. OEM Solar PDT 750 CE, podłączenie węzownic w układzie Tichelmann. Obieg ten należy wyposażyć w :

- pompę obiegową;
- zawór równoważący;
- filtr;
- armaturę odcinającą;
- armaturę kontrolno pomiarową;

Schemat technologiczny kotłowni przedstawiono na rysunku nr S-7.

## INSTALACJA PODGRZEWU C.W.U.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w dwóch istniejących podgrzewaczach c.w.u. o pojemności 750 dm<sup>3</sup> - OEM Solar PDT 750 CE, wyposażonych w dwie węzownice. Dolna węzownica zasilana będzie z kolektorów słonecznych, układ solarny. W przypadku braku ciepła

z kolektorów słonecznych woda w zbiornikach będzie podgrzewana za pomocą kotłów gazowych – obieg ładowania c.w.u. podpięty do górnych węzownic.

Przewidziano odsunięcie zbiorników od ściany, w celu zapewnienia dogodnego dostępu do armatury. Podejścia instalacji solarnej oraz wodociągowej do zbiornika należy przebudować.

### STEROWANIE - AKPiA

Pracą układu grzewczego kotłowni będzie sterować sterownik centralny kaskady kotłów. Układ automatyki wykonać zgodnie z DTR oraz wytycznymi producenta kotłów. Zaleca się wykonanie układu sterowania przez autoryzowany serwis producenta.

Sterowanie podgrzewem ciepłej wody użytkowej należy ustawić w systemie sterowania w priorytecie. Temperatura w obiegach centralnego ogrzewania sterowana od temperatury zewnętrznej za pomocą krzywych grzewczych. Sterowanie układem solarnym bez zmian.

Schemat AKPiA przedstawiono na rysunku nr S-8.

## 5.4. PARAMETRY TECHNICZNE PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ.

### KOCIOŁ GAZOWY

Zakres nominalnej mocy grzewczej przy 50/30°C	15,8 – 89,5 [kW]
Zakres nominalnej mocy grzewczej przy 80/60°C	14,1 – 84,2 [kW]
Zużycie gazu ziemnego E	1,5 – 9,1 [m <sup>3</sup> /h]
Sprawność użytkowa (H <sub>i</sub> ) dla c.o. wg. 92/42/EEC dla obc. częściowego i temp. powrotu 30°C	108,1 [%]
Pobór mocy elektrycznej max.	123 [W]
Zasilanie	230/50 [V/Hz]
Przyłącze systemu spalinowo-powietrznego	100/150 [mm]
Masa urządzenia	68 [kg]

### POMPY

#### Pompa kotłowa:

Pompa kotłowa modulowana klasy A z przyłączami i okablowaniem do projektowanego kotła dobrana i dostarczona przez producenta kotła. Pompy zabudowane w zespole kaskadowym.

#### Pompa obiegowa instalacji c.o. - Budynek Świetlicy:

Przepływ	Q=0,6 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	H=3,6 mH <sub>2</sub> O
Zasilanie	230/50 [V/Hz]

#### Pompa obiegowa instalacji c.o. - Budynek STAREJ SZKOŁY:

Przepływ	Q=3,0 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	H=3,9 mH <sub>2</sub> O
Zasilanie	230/50 [V/Hz]

#### Pompa obiegowa instalacji c.o. - Budynek SZKOŁY:

Przepływ	Q=4,2 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	H=4,5 mH <sub>2</sub> O
Zasilanie	230/50 [V/Hz]

#### Pompa obiegowa instalacji c.o. - SALA GIMNASTYCZNA:

Przepływ	Q=2,7 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	H=4,2 mH <sub>2</sub> O
Zasilanie	230/50 [V/Hz]

#### Pompa ładowania zasobników c.w.u.:

Przepływ	Q=2,8 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	H=2,7 mH <sub>2</sub> O
Zasilanie	230/50 [V/Hz]

**Pompa cyrkulacyjna:**

Pompa istniejąca UP 20-14 Grundfos

Wysokość podnoszenia max.

Zasilanie

$H=1,4 \text{ mH}_2\text{O}$   
230/50 [V/Hz]

**ZAWORY MIESZAJĄCE****Obieg I - C.O. budynek świetlicy**

Dla obiegu I dobrano zawór mieszający sterowany czujnikiem temperatury zewnętrznej. Zawór 3-drogowy DN15 Kvs=4,0 z siłownikiem; sterowanie 3-punktowe; zasilanie 230V.

**Obieg II - C.O. budynek starej szkoły**

Dla obiegu II dobrano zawór mieszający sterowany czujnikiem temperatury zewnętrznej. Zawór 3-drogowy DN32 Kvs=16,0 z siłownikiem; sterowanie 3-punktowe; zasilanie 230V.

**Obieg III - C.O. budynek starej szkoły**

Dla obiegu III dobrano zawór mieszający sterowany czujnikiem temperatury zewnętrznej. Zawór 3-drogowy DN40 Kvs=25,0 z siłownikiem; sterowanie 3-punktowe; zasilanie 230V.

**Obieg IV - C.O. sala gimnastyczna**

Dla obiegu IV dobrano zawór mieszający sterowany czujnikiem temperatury zewnętrznej. Zawór 3-drogowy DN32 Kvs=16,0 z siłownikiem; sterowanie 3-punktowe; zasilanie 230V.

**5.5. ZABEZPIECZENIE PRZED WZROSTEM TEMPERATURY I CIŚNIENIA.****ZABEZPIECZENIE PRZED NADMIERNYM WZROSTEM TEMPERATURY:**

- Zabezpieczenie wbudowane w układ sterowania każdego kotła – czujnik STB, zabudowane w każdym kotle.

**ZABEZPIECZENIE PRZED NADMIERNYM WZROSTEM CIŚNIENIA:****Zabezpieczenie kotłów, instalacji c.o.**

- Każdy kocioł zabezpieczony będzie zaworem bezpieczeństwa, zabudowanym w zespole kaskadowym na podejściu do kotła – zawór bezpieczeństwa DN 20,  $d_0=14\text{mm}$ ,  $p_0=3,0 \text{ bar}$ .
- Instalacja przy uzupełnianiu zładu będzie zabezpieczana zaworem bezpieczeństwa, zabudowanym na rozdzielaczu powrotnym – zawór bezpieczeństwa DN 15,  $d_0=12\text{mm}$ ,  $p_0=3,0 \text{ bar}$ .
- Stabilizację ciśnienia w instalacji będzie zapewniać zespół naczyń przeponowych o łącznej pojemności  $200 \text{ dm}^3$  – dwa przeponowe naczynia wzbiórcze o pojemności  $100 \text{ dm}^3$

**Zabezpieczenie zbiorników oraz instalacji c.w.u.**

Zabezpieczenia istniejące, bez zmian. Każdy zbiornik zabezpieczony zaworem bezpieczeństwa SYR2115 DN25,  $p_0=6 \text{ bar}$ ,  $d_0=20\text{mm}$ . Pracę instalacji stabilizować będą trzy przeponowe naczynia wzbiórcze A 35 o poj.  $35 \text{ dm}^3$ .

**Zabezpieczenie instalacji solarnej**

Zabezpieczenia istniejące, bez zmian. Instalacja zabezpieczona dwoma zaworami bezpieczeństwa DN15,  $p_0=6 \text{ bar}$ ,  $d_0=12\text{mm}$ . Pracę instalacji stabilizować będą trzy przeponowe naczynia wzbiórcze SV 35 o poj.  $35 \text{ dm}^3$ .

**5.6. ZABEZPIECZENIE PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI.**

W celu zatrzymywania zanieczyszczeń w postaci stałej, unoszonych przez wodę w instalacji C.O. zastosowano filtry na powrotach z obiegów grzewczych oraz filtrootmulnik z wkładem magnetycznym na powrocie przed zespołem kaskadowym. Dobrano filtrootmulnik FM DN65 z wkładem magnetycznym, przepływ  $10,8 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**5.7. NAPEŁNIANIE I UZUPEŁNIANIE ZŁADU.**

Woda doprowadzana do kotłów musi być tak uzdatniona, by nie powodowała wytrącania się kamienia kotłowego, korozji urządzeń kotłowych oraz nie pieniała się. Osadzający się kamień

kotłowy zmniejsza przewodnictwo cieplne, a zatem obniża sprawność kotła i może być przyczyną jego awarii, zwiększa opory przepływu wody, a tym samym zużycie wody i energii. Powodem powstawania kamienia kotłowego jest głównie obecność: węglanów, siarczanów, krzemianów wapnia i magnezu, zawiesin i olejów w wodzie. Pienienie wody kotłowej powodują związki organiczne, duże zasolenie wody oraz nadmierną jej alkaliczność.

Woda do napełniania i uzupełniania obiegów grzewczych i kotłów musi spełniać wymogi normy PN-93/C-04607 oraz odpowiadać warunkom określonym w DTR kotłów.

Zład kotłowni oraz instalacji C.O. należy napełnić, uzupełnić wodą uzdatnioną o twardości  $<0,1$  °dH. Dobrano stację zmiękczenia wody o wydajności 1,5 m<sup>3</sup>/h – zmiękczenie wody do poziomu  $<0,1$  °dH.

## **5.8. REGULACJA HYDRAULICZNA INSTALACJI.**

Przepływy we wszystkich obiegach grzewczych należy wyregulować. Regulację należy wykonać za pomocą zaworów równoważących wyposażonych w króćce pomiarowe oraz przy wykorzystaniu układu Tichelmanna (w przypadku podpięcia dwóch węzownic w istniejących podgrzewaczach).

## **5.9. RUROCIĄGI I ARMATURA.**

### **5.9.1. INSTALACJA KOTŁOWNI ORAZ C.O.**

Projektowaną instalację kotłowni wraz instalacją c.o. oraz ładowania zasobników c.w.u. należy wykonać z rur stalowych przewodowych, czarnych ze szwu, łączonych przez spawanie. Rury ze stali gatunku P235GH o jakości wg PN-EN 102017-1, PN-EN 102017-2, PN-EN 102017-5.

Rozprowadzenie instalacji oraz średnice rurociągów zgodnie z rysunkami nr S-7 oraz S-9.

Przewody mocować do ścian, słupów oraz belek za pomocą systemowej konstrukcji wsporczej. Rury mocować do konstrukcji wsporczej za pomocą uchwytów stalowych z wkładką ze tworzywa sztucznego.

Rozstaw uchwytów przesuwnych winien wynosić:

Średnica rury	DN15÷DN20	DN25÷DN32	DN40÷DN50	DN65÷DN80	DN100÷DN200
Max. odległość między uchwytami [m]	1,2	1,8	2,4	3,3	4,5

Prowadzenie instalacji z wykorzystaniem samokompensacji wydłużeń, za pomocą kolan (zmian kierunku) tworzących kompensatory U-kształtne. Minimalne spadki przewodów 3‰ w kierunku odwodnień instalacji – rozdzielacz c.o. oraz najniższe punkty instalacji.

Przy przejściach przewodów przez przegrodę budowlaną należy stosować tuleje ochronne, wykonane z rury o średnicy wewnętrznej większej o co najmniej 2 cm od przewodu instalacji. Tuleja ochronna powinna być dłuższa od przegrody o 5cm z każdej strony. Tuleje ochronne stalowe (szczelne) typu ZW wg BN-82/8976-50.

W najwyższych punktach instalacji zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym zgodnie z normą PN-91/B-02420. W najniższych punktach instalacji należy przewidzieć zawory z kurkami spustowymi.

Armaturę odcinającą, regulacyjną oraz zabezpieczającą, należy zamontować zgodnie z jej przeznaczeniem, zgodnie z kierunkiem przepływu czynnika.

### **5.9.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.**

Projektowaną instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji, należy wykonać z rur PP STABI GLASS (polipropylenowych) szeregu PN16. Łączenie rur jak i zmiana kierunku prowadzenia przewodów z wykorzystaniem kształtek systemowych łączonych poprzez zgrzewanie polifuzyjne. Do zgrzewania rur polipropylenowych używać należy zgrzewarek ręcznych, odpowiednich dla zastosowanego typu rury.

W przypadku połączeń gwintowanych, jako uszczelnienia stosować taśmę teflonową. Po ustaleniu trasy przewodów, należy dążyć do stworzenia naturalnych warunków kompensacji.

Przewody prowadzić zgodnie z rysunkami S-7 oraz S-10.

W miejscach przejść przewodów, przez przegrody budowlane nie mogą być wykonywane żadne połączenia, na przewodach zastosować przepusty z tulei ochronnych. Tuleje powinny być na stałe osadzone w przegrodzie budowlanej. Tuleja powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu: co najmniej o 2 cm.

Rury montować na systemowej konstrukcji wsporczej, która zostanie zamontowana do ścian oraz stropu. Do mocowania rur powinny być użyte uchwyty wykonane ze stali z wkładką z tworzywa sztucznego. Rozstaw wsporników co  $1 \div 1,5$  m.

Armaturę odcinającą, regulacyjną oraz zabezpieczającą, należy zamontować zgodnie z jej przeznaczeniem, zgodnie z kierunkiem przepływu wody – schemat technologiczny rysunek

### **5.9.3. INSTALACJA SOLARNA.**

Instalację solarną (przedłużenie podejść pod węzownice, w związku z odsunięciem zbiorników od ściany) należy wykonać z rur miedzianych zgodnych z PN-EN 12735-1:2003 oraz PN-EN 12735-2:2004 wraz ze zmianami.

Instalację wykonać zgodnie z rysunkami nr S-7 oraz S-10.

Rury montować na systemowej konstrukcji wsporczej, która zostanie zamontowana do ścian oraz posadzki.

## **5.10. PRÓBY HYDRAULICZNE**

### **5.10.1. INSTALACJA KOTŁOWNI ORAZ C.O.**

Przed przeprowadzeniem prób hydraulicznych oraz oddaniem rurociągów do eksploatacji należy wykonać płukanie instalacji. Odbiory i próby należy przeprowadzić zgodnie Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 6. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Próbę wykonać z odłączonymi:

- kotłami;
- naczyniami przeponowymi;
- układem stabilizacji ciśnienia;
- zaworami bezpieczeństwa;

Próbné ciśnienie powinno wynosić 1,5 krotność ciśnienia roboczego:

Ciśnienie próby :  $P_{pr} = 1,5 \times PO = 1,5 \times 3,0 = 4,5$  bar.

Próbę przeprowadzić za pomocą : wody

Wynik próby szczelności można uznać za pozytywny, jeżeli:

- po upływie 30 min spadek ciśnienia nie przekroczy 0,06 MPa;
- po kolejnych 120 min spadek ciśnienia nie przekroczy 0,02 MPa;

Szczelność rurociągu należy sprawdzać wodą wodociągową. Przed próbą rurociąg należy dokładnie odpowietrzyć. Rurociąg powinien być utrzymywany pod ciśnieniem próbnym, przez co najmniej 30 minut. Następnie ciśnienie powinno być obniżone do wartości ciśnienia roboczego, a wszystkie elementy i połączenia spawane powinny być poddane dokładnemu badaniu wizualnemu powierzchni i połączeń. Obniżenie i podwyższenie ciśnienia w zakresie ciśnień od roboczego do próbnego powinno odbywać się jednostajnie i powoli. W czasie znajdowania się rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek. Po próbie szczelności na elementach rurociągu i spoinach nie powinno być rozerwań, widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni. W końcowej fazie prób należy bardzo dokładnie sprawdzić szczelność wszystkich elementów instalacji.

Po wykonaniu próby ciśnieniowej na zimno, należy wykonać próbę ciśnienia na gorąco przy parametrach roboczych pracy, ciśnienia oraz temperatury.

Po pozytywnym wykonaniu próby szczelności, należy wykonać próbę zadziałania zaworu bezpieczeństwa, znajdującego się na kotle.

Z przeprowadzonych prób szczelności należy sporządzić protokół.

### **5.10.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.**

Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymogami zawartymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych i w warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zasłonięciem bruzd lub kanałów, w których są prowadzone przewody badanych instalacji. Wymagane ciśnienie próbne podczas badania szczelności instalacji wynosi: 1,5x najwyższe ciśnienie robocze.

Ciśnienie próby :  $P_{pr} = 1,5 \times PO = 1,5 \times 6,0 = 9,0$  bar.

Próbie przeprowadzić za pomocą : wody

Dla przewodów wykonanych z polipropylenu należy wykonać próbę wstępną pulsacyjną trwającą 60 minut z podnoszeniem ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego w 3 odstępach 10 minutowych i 30 minutowym. Wynik próby uznaje się za pozytywny jeżeli nie ma przecieków i roszczenia na złączach, a spadek ciśnienia nie przekroczy 0,06 MPa. Po pozytywnym zakończeniu próby wstępnej można przystąpić do próby głównej trwającej 120 min. Wynik próby głównej uznaje się za pozytywny jeżeli nie ma przecieków i roszczenia na złączach, a spadek ciśnienia nie jest większy niż 0,02 MPa.

Z przeprowadzonych prób szczelności należy sporządzić protokół.

### **5.10.3. INSTALACJA SOLARNA.**

Glikol z instalacji należy spuścić do odpowiednich zbiorników oraz poddać badaniom jego parametrów fizykochemicznych. Po dokładnym opróżnieniu instalacji, a przed podłączenie projektowanej instalacji, należy dokładnie przepłukać pozostawione fragmenty istniejącej instalacji wraz z kolektorami słonecznymi. Uzupełnienie zładu za pomocą układu uzupełniania do glikolu.

Próbie ciśnieniową instalacji należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów, przed wykonaniem izolacji cieplnej. Próbie wykonać z odłączonymi: zaworami bezpieczeństwa oraz naczyniami wzbiorczymi.

Ciśnienie próby :  $P_{pr} = 1,5 \times PO = 1,5 \times 6,0 = 9,0$  bar.

Próbie przeprowadzić za pomocą : wody

Instalację uważa się za szczelną o ile ciśnienie mierzone od 10 minut po napełnieniu przez 1 godzinę jest niezmiennie. Po pozytywnym wykonaniu prób szczelności, należy wykonać próby zadziałania zaworu bezpieczeństwa. Instalacje grzewcze należy dodatkowo poddać próbie na gorąco.

Z przeprowadzonych prób szczelności należy sporządzić protokół.

### **5.11. IZOLACJA TERMICZNA**

Rurociągi : grzewcze w kotłowni, instalacji c.o., instalacji wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji należy zabezpieczyć izolacją termiczną wykonanej otulinami z wełną mineralną w płaszczy z folii aluminiowej. Rurociągi instalacji solarnej należy zabezpieczyć izolacją termiczną wykonanej z kauczuku syntetycznego, izolacja do instalacji solarnej o podwyższonych parametrach temp.

Izolacje termiczną należy wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000, PN-EN ISO 10456:2002, PN-EN ISO 8497:1999, PN-EN ISO 12241:2008.

Izolacja cieplna przewodów winna spełniać minimalne wymagania określone w Załączniku nr 2 pkt. 1.5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 w spr. warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami – Tabela:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiału o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [W/(m \cdot K)]$ ) <sup>1)</sup>
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 armatury wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	50% wymagań z lp. 1-4
6.	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7.	Przewody wg lp. ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z lp. 1–4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z lp. 1–4

1) Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

2) Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelną.

## 5.12. OPROWADZENIE SPALIN.

Spaliny z kotłów będą odprowadzane za pomocą izolowanego komina dwuściennego o średnicy Ø250/300mm, zgodnie z wytycznymi producenta kotła. Komin wykonać w konfiguracji B23P z blachy ze stali kwasoodpornej : Kotły podłączone do jednego komina, powietrze do spalania pobierane bezpośrednio z pomieszczenia kotłowni. Komin prowadzony na zewnątrz po elewacji budynku, wysokość komina 10,5 m.

Komin wykonać zgodnie z wytycznymi producenta kotłów oraz z rysunkami nr S-14 i S-15.

## 5.13. OPROWADZENIE KONDENSATU.

Kondensat powstały w projektowanych kotłach kondensacyjnych oraz przewodzie spalinowym należy odprowadzić do kanalizacji poprzez neutralizatory kondensatu z pompką. Neutralizator dobrane do mocy kotłów kondensacyjnych.

Do odprowadzania kondensatu stosować należy rury PVC-U łączonych ze sobą poprzez klejenie, średnica rurociągu Ø25mm. Projektuje się odprowadzenie kondensatu do kanalizacji sanitarnej, wpięcie przy syfonie zlewu B5.

#### 5.14. INSTALACJA GAZU.

Dla wszystkich kotłów gazowych zaprojektowano instalację gazową zasilaną, z istniejącego przyłącza gazowego. Punkt redukcyjno-pomiarowy należy przebudować zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej PSG Sp. z o.o. Nasz znak: S007/0000055875/00001/2022/00000. Zgodnie z warunkami istniejący gazomierz G-16 zostanie wymieniony na gazomierz G-25, a reduktor R25 na R350. Układ red.-pom. zostanie zabudowany w projektowanej szafie gazowej o wym. 1100x1200x400 mm.

Lokalizację szafy przedstawiono na rysunku nr S-11.

##### 5.14.1. PRZYBORY GAZOWE.

Zainstalowanie aparatów gazowych jak również zachowanie odpowiedniej odległości przewodów gazowych od innych instalacji winno spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z dnia 15.06 2002r. poz. 690).

Projektuje się podłączenie następujących przyborów gazowych do instalacji gazowej:

- proj. kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy 90 kW;
- 3 szt. =>  $V_g = 9,1 \cdot 3 = 27,3 \text{ Nm}^3/\text{h}$

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

- Urządzenia gazowe należy połączyć na stałe ze stalowym przewodem instalacji gazowej.
- Zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy zamontować w miejscu łatwo dostępnym, tak aby zapewnić łatwość montażu i możliwość sprawdzenia szczelności oraz uniemożliwić przypadkowe otwarcie zaworu przy dodatkowym obciążeniu jego rączki.
- Zawory należy montować na odcinkach poziomych instalacji, dopuszczalny jest montaż zaworów na odcinku pionowym pod warunkiem, że oś zaworu będzie się znajdowała w pozycji równoległej do ściany.

##### 5.14.2. RURY I ARMATURA.

Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy z rur stalowych czarnych bez szwu gatunku P235TR2, łączonych przez spawanie przy użyciu kolan hamburskich. Połączenia rur wykonać jako spawane gazowe. Przewody rozpraszające należy prowadzić po ścianach kotłowni ze spadkiem 4‰ w kierunku napływu gazu. Przewody instalacji gazowej należy prowadzić po wierzchu ścian wewnętrznych w odległości min 3 cm. Przejścia instalacji przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje powinny wystawać po 1-2 cm poza obrys ściany. Miejsca wolne powinny być uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur i zabezpieczającym je przed zawilgoceniem.

Rurociągi gazowe mocować do ściany, elementów konstrukcyjnych obiektu oraz konstrukcji wsporczej za pomocą typowych obejm z przekładkami tłumiącymi. Odległość obejm :

- 1,5 do 2,0 mb przy poziomej lokalizacji przewodu,
- 2,0 do 2,5 mb przy pionowej lokalizacji przewodu.

Przy prowadzeniu przewodów gazowych trzeba uwzględniać trasy pozostałych instalacji, tak by zapewnić bezpieczeństwo użytkowników i umożliwić okresowe wykonywanie prac konserwacyjnych.

Zgodne z przepisami odległości od przewodów innych instalacji:

- 15 cm od poziomych przewodów wod.-kan. (gaz wyżej);
- 15 cm od poziomych przewodów ciepłych (gaz wyżej);
- 10 cm od pionowych przewodów wymienionych instalacji i innych z wyjątkiem przewodów instalacji elektrycznych
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równoległe
- 10 cm od uszczelnionych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej (gaz nad puszkami)
- 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, bezpieczników), jeśli nie są umieszczone we wnękach oddzielonych od siebie przegrodą z materiału niepalnego.

## **ARMATURA:**

Jako zawory odcinające przed odbiornikami gazu zaprojektowano zawory kulowe w wersji gwintowanej oraz kołnierzowej dla PN=1,6 MPa, w wykonaniu dla gazu. Zawory muszą posiadać ważną aprobatę techniczną wydaną przez IGNiG w Krakowie.

Prowadzenie instalacji wewnątrz budynku oraz średnice rurociągów należy wykonać zgodnie z rysunkami S-11 oraz S-12.

### **5.14.3. PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZU.**

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności napełniając instalację powietrzem wolnym od zanieczyszczeń i oleju lub gazem obojętnym.

Próbie szczelności instalacji gazowej powinno się wykonać dwuetapowo:

- na ciśnienie 100 kPa bez przyłączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur,
- na ciśnienie 25 kPa po przyłączeniu urządzeń gazowych, (lecz bez podłączenia gazomierza).

Instalację uznaje się za szczelną, gdy wytworzone ciśnienie pozostanie niezmienione przez 30min. Do pomiaru ciśnienia próby należy użyć manometru o dokładności nie gorszej niż 0,6%.

Po pomyślnie przeprowadzonej próbie (brak spadku ciśnienia) należy sporządzić protokół.

### **5.14.4. SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA GAZU.**

W kotłowni zaprojektowano aktywny system bezpieczeństwa gazu składający się z:

- zawór szybko odcinający, odcinający dopływ gazu do instalacji; DN50
- progowy moduł sterujący do kontroli i zasilania do 2 progowych detektorów gazów
- progowy detektor gazów o budowie bryzgoszczelnej (metan);
- sygnalizator optyczno-akustyczny;

Montaż systemu detekcji gazu należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu Producenta oraz z rysunkiem nr S-11 oraz S-13. Detektor gazu ustawiony jest na 10% poniżej wartości dopuszczalnej dla metanu i po przekroczeniu tej granicy sygnał przekazywany jest do modułu alarmowego, który daje sygnał do zaworu i odcina dopływ gazu.

### **5.15. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.**

Wszystkie elementy stalowe nieocynkowane projektowanych instalacji jak: rurociągi, podpory, uchwyty itp. należy zabezpieczyć przed korozją. Zabezpieczenie wykonać poprzez malowanie farbą antykorozyjną.

Przed przystąpieniem do malowania zabezpieczanego elementu należy go oczyścić do 3-sto czystości wg PN-EN ISO 8501-1:2008/-2:2011/-3:2007. Ocenę stanu powierzchni po szczotkowaniu należy wykonać zgodnie z PN-EN ISO 8502—3:2000 i PN-EN ISO 8503-1:1999. Po oczyszczeniu należy pomalować element farbą podkładową, a następnie farbą antykorozyjną nawierzchniową. Warstwę farby nawierzchniowej należy nałożyć po czasie nie krótszym niż 24 godziny od chwili malowania farbą podkładową.

W skład farb wchodzi szkodliwe dla zdrowia rozpuszczalniki i pigment chromianowy, należy więc prace malarskie wykonywać przy dobrej wentylacji i odpowiedniej odzieży ochronnej. Należy również zachować przepisy przeciwpożarowe. W/w farby i rozpuszczalniki zaliczają się do II-giej klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

### **5.16. WYTYCZNE P.POŻ..**

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane powyżej klasy odporności ogniowej EI 60 lub REI 60 pomieszczeń wydzielonych pożarowo powinny być zabezpieczone przed możliwością przeniesienia pożaru. Otwory w oddzieleniach przeciwpożarowych, przez które prowadzone są przewody instalacyjne wykonane z materiałów niepalnych (stalowe, żeliwne) lub przewody palne o średnicy większej niż 40 mm powinny być uszczelnione ogniochronnymi masami zgodnie z odpowiednimi Aprobataми Technicznymi.

Przewody z rur palnych średnicy większej niż 40mm będą wyposażone w odpowiednie pierścienie przeciwpożarowe. W przypadku przejścia przewodu wykonanego z materiału palnego o średnicy większej niż 40 mm przez stropy, pierścienie przeciwpożarowe będą montowane na przewodach od dołu stropu.

Posadzka wykonana z materiałów niepalnych i nienasiąkliwych (płytki ceramiczne).

Przed rozpoczęciem eksploatacji kotłowni Inwestor zobowiązany jest wyposażyć pomieszczenie w sprzęt gaśniczy zgodnie z Dz. U. Nr 80 z 2006r poz. 563 (najlepiej w gaśnice GP-6x/ABC).

#### 5.17. WYTTCZNE BRANŻOWE - ELEKTRYCZNE

- należy przewidzieć zasilanie elektryczne kotła,
- należy przewidzieć zasilanie elektryczne pompy obiegowej – zasilanie bezpośrednio z sterownika kotła,
- należy podpiąć układ automatyki zgodnie z wytycznymi producenta pomp ciepła, kotła gazowego oraz schematem rys. nr S-8,

#### 5.18. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

##### URZĄDZENIA ORAZ ARMATURA

L.p.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	IŁOŚĆ	STAN
<b>KASKADA 3 KOTŁÓW GAZOWYCH</b>			
1.	Kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy nominalnej (80/60 °C) 14,1-84,2 kW (KOCIOŁ NR 1)	1	Projektowany
2.	Kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy nominalnej (80/60 °C) 14,1-84,2 kW (KOCIOŁ NR 2)	1	Projektowany
3.	Kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy nominalnej (80/60 °C) 14,1-84,2 kW (KOCIOŁ NR 3)	1	Projektowany
4	Kompletny system kaskadowy dla trzech kotłów gazowych wyposażony w rozdzielacze, pompy kotłowe, zawory bezpieczeństwa, oraz armaturę : zawory odcinające, zawory zwrotne. System na konstrukcji nośnej, stojący.	1	Projektowany
5.	Komin spalinowy, izolowany o wym. Ø250/350 mm - do kaskady trzech kotłów kondensacyjnych. Instalacja wykonana w konfiguracji B23P, Spaliny odprowadzane wspólnym kominem, powietrze potrzebne do spalania gazu pobierane bezpośrednio z kotłowni. Wysokość komina H=10,5 m, Długość czopucha L=4,0 m	1	Projektowany
6.	Sprzęgło hydrauliczne, przepływ 10,8 m³/h	1	Projektowany
7.	Stacja neutralizacji kondensatu z pompą tłoczącą dla kotłów lub kaskad kotłów do 300 kW	1	Projektowany
8.	Czujnik temperatury zewnętrznej	1	Projektowany
9.	Czujnik temperatury – pomiar temp. na sprzęgle hydraulicznym	1	Projektowany
10.	Naczynie wzbiorcze, przeponowe o pojemności 100 dm³	1	Projektowany
11.	Złącze szybkoodecinające do naczynia przeponowego 1"	1	Projektowany
12.	Filtroodmulnik DN65, przepływ 10,8 m³/h	1	Projektowany
13.	Przepustnica odcinająca, międzykołnierzowa DN65	4	Projektowany
M	Manometr 0-0,6 MPa, z kurkiem manometrycznym oraz rurką U	3	Projektowany
<b>ROZDZIELACZE C.O.</b>			
14.	Rozdzielacz C.O. – Zasilanie, 1+5 króćców (DN65 / DN25, DN50, DN50, DN40, DN32); L=2,7 m	1	Projektowany
15.	Rozdzielacz C.O. – Powrót, 1+5 króćców (DN65 / DN25, DN50, DN50, DN40, DN32); L=2,7 m	1	Projektowany
16.	Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 0,6 m³/h H= 3,6 mH <sub>2</sub> O Obieg C.O. – Budynek Świetlicy	1	Projektowany
17.	Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 3,0 m³/h H= 3,9 mH <sub>2</sub> O Obieg C.O. – Budynek STAREJ SZKOŁY	1	Projektowany
18.	Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 4,2 m³/h H= 4,5 mH <sub>2</sub> O Obieg C.O. – Budynek SZKOŁY	1	Projektowany

19.	Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 2,7 m³/h H= 4,2 mH <sub>2</sub> O Obieg C.O. – SALA GIMNASTYCZNA	1	Projektowany
20.	Pompy ładowania zasobników c.w.u. Q= 2,8 m³/h H= 2,7 mH <sub>2</sub> O	1	Projektowany
21.	Zawór 3drogowy, mieszający DN40	1	Projektowany
22.	Zawór 3drogowy, mieszający DN32	2	Projektowany
23.	Zawór 3drogowy, mieszający DN20	1	Projektowany
24.	Zawór równoważący DN40, z króćcami pomiarowymi	1	Projektowany
25.	Zawór równoważący DN32, z króćcami pomiarowymi	3	Projektowany
26.	Zawór równoważący DN15, z króćcami pomiarowymi	1	Projektowany
27.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN50	8	Projektowany
28.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN40	4	Projektowany
29.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN32	4	Projektowany
30.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN25	4	Projektowany
31.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN20	1	Projektowany
32.	Zawór bezpieczeństwa DN15; d <sub>0</sub> =12 mm, p <sub>0</sub> =3,0 bar	1	Projektowany
33.	Zawór spustowy DN20, ze złączką do węża	2	Projektowany
34.	Zawór zwrotny gw. DN50	2	Projektowany
35.	Zawór zwrotny gw. DN40	1	Projektowany
36.	Zawór zwrotny gw. DN32	1	Projektowany
37.	Zawór zwrotny gw. DN25	1	Projektowany
38.	Filtr skośny gw. DN50	2	Projektowany
39.	Filtr skośny gw. DN40	1	Projektowany
40.	Filtr skośny gw. DN32	1	Projektowany
41.	Filtr skośny gw. DN25	1	Projektowany
42.	Czujnik temperatury, przylgowy	4	Projektowany
TM	Termomanometr	12	Projektowany
M	Manometr 0-0,6 MPa, z kurkiem manometrycznym oraz rurką U	5	Projektowany
OD	Automatyczny odpowietrznik DN15, z zaworem odcinającym DN15	10	Projektowany
<b>INSTALACJA SOLARNA</b>			
43.	Podgrzewacz c.w.u. - zbiornik OEM Solar PDT 750 CE, o poj. 750 dm³	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
44.	Solarna grupa pompowa OEM	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
45.	Zawór bezpieczeństwa solarny DN15	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
46.	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 35 dm³, FERRO SV35	3	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
47.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN25	4	Projektowany
48.	Zawór spustowy DN15, ze złączką do węża	2	Projektowany
OD	Automatyczny odpowietrznik DN15 do instalacji solarnej	2	Projektowany
<b>INSTALACJA C.W.U.</b>			
49.	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 DN25, po=6 bar, do=20mm	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
50.	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 35 dm³, FERRO A35	3	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
51.	Termostatyczny zawór mieszający do C.W.U.; DN25	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
52.	Pompy cyrkulacyjna UP 20-14 Grundfos	1	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
53.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN25	6	Istniejący : w posiadaniu Inwestora

54.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN20	7	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
55.	Zawór spustowy DN15, ze złączką do węża	2	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
56.	Zawór zwrotny gw. DN25	6	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
57.	Zawór zwrotny gw. DN20	3	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
58.	Filtr skośny gw. DN20	1	Istniejący : w posiadaniu Inwestora
59.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN25	1	Projektowany
60.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN15	1	Projektowany
<b>INSTALACJA UZUPEŁNIANIA ZŁADU</b>			
61.	Stacja zmiękczenia wody o wydajności przepływ min. 1,5 m³/h	1	Projektowany
62.	Wodomierz JS 15, DN15	1	Projektowany
63.	Reduktor ciśnienia do wody DN20	1	Projektowany
64.	Filtr do wody, z wstecznym płukaniem DN20	1	Projektowany
65.	Zawór antyskażeniowy typ EA, DN20	1	Projektowany
66.	Zawór odcinający, kulowy gw. DN20	4	Projektowany
M	Manometr 0-0,6 MPa, z kurkiem manometrycznym oraz rurką U	1	Projektowany
M	Manometr 0-1,0 MPa, z kurkiem manometrycznym oraz rurką U	1	Projektowany
<b>INSTALACJA GAZU</b>			
1g	Zawór kulowy do instalacji gazowej DN50 (oznaczenie K <sub>01</sub> )	2	Projektowany
2g	Filtr do gazu DN50	1	Projektowany
KG	Kurek główny gazu	1	Istniejący bez zmian
RED.	Reduktor ciśnienia gazu R350	1	Projektowany dostarcz PSG
G-25	Gazomierz miechowy G-25	1	Projektowany dostarcz PSG
ZB	Zawór szybko odcinający, odcinający dopływ gazu do instalacji; DN50	1	Projektowany
MA	Progowy moduł sterujący do kontroli i zasilania do 2 progowych detektorów gazów	1	Projektowany
DG	Progowy detektor gazów o budowie bryzgoszczelnej (metan)	1	Projektowany
SOA	Sygnalizator optyczno-akustyczny	1	Projektowany

## **RUROCIĄGI**

<b>L.p.</b>	<b>ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW</b>	<b>ILOŚĆ</b>
<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI WRAZ Z INSTALACJĄ C.O.</b>		
1.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN65	6,0 mb.
2.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN50	50,0 mb.
3.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN40	58,0 mb.
4.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN32	20,0 mb.
5.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN25	64,0 mb.
6.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN20	4,0 mb.
7.	Rura stalowa czarna ze szwem, gatunku P235GH, DN15	2,0 mb.
<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
1.	Rura PP STABI GLASS szeregu PN16, PP 32x4,5	40,0 mb.
2.	Rura PP STABI GLASS szeregu PN16, PP 25x3,5	32,0 mb.
3.	Rura PP STABI GLASS szeregu PN16, PP 20x2,8	22,0 mb.
<b>INSTALACJA SOLARNA</b>		
1.	Rura miedziana Cu 28x1,5	16,0 mb.
2.	Rura miedziana Cu 22x1,0	3,0 mb.
<b>INSTALACJA GAZU</b>		
1.	Rura stalowa czarna bez szwem, gatunku P235TR2, DN50	11,0 mb.

## IZOLACJA TERMICZNA

L.p.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	ILOŚĆ
<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI WRAZ Z INSTALACJĄ C.O.</b>		
1.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 100 mm, średnica rury DN100 (rozdzielacz)	6,0 mb.
2.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 70 mm, średnica rury DN65	6,0 mb.
3.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 50 mm, średnica rury DN50	50,0 mb.
4.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 40 mm, średnica rury DN40	58,0 mb.
5.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 20 mm, średnica rury DN32	20,0 mb.
6.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 20 mm, średnica rury DN25	64,0 mb.
7.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu z foli AL. : grubość izolacji 20 mm, średnica rury DN20	4,0 mb.
<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
1.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 19 mm, średnica rury Ø32 (c.w.u., cyrkulacja)	28,0 mb.
2.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 19 mm, średnica rury Ø25 (c.w.u., cyrkulacja)	10,0 mb.
3.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 19 mm, średnica rury Ø20 (c.w.u., cyrkulacja)	18,0 mb.
4.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 6 mm, średnica rury Ø32 (zimna woda)	12,0 mb
5.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 6 mm, średnica rury Ø25 (zimna woda)	22,0 mb
6.	Otulina z kauczuku syntetycznego : grubość izolacji 6 mm, średnica rury Ø20 (zimna woda)	4,0 mb
<b>INSTALACJA SOLARNA</b>		
1.	Otulina z kauczuku syntetycznego do instalacji solarnej. : grubość izolacji 19mm, średnica rury Ø28	16,0 mb.
2.	Otulina z kauczuku syntetycznego do instalacji solarnej. : grubość izolacji 19mm, średnica rury Ø22	3,0 mb.

## 6. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II . Instalacje sanitarne i przemysłowe.” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Instalacje powinny spełniać wymogi zawarte w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - tom II - „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
- Wszystkie elementy instalacji muszą być montowane i wykonywane zgodnie z zapisami lokalnego prawa, lokalnych norm, praktyki budowlanej, spełniać wymagania statyczne, wymagania ochrony p-poż i przepisy bhp.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie R.P.

- Wszystkie materiały i instalacje należy poddać badaniom, próbom ciśnienia i rozruchom zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami.
- Całość prac powinna zostać wykonana przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym.
- Należy zabezpieczyć wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia p.poż., wykonując przejścia zgodnie z wytycznymi producenta zabezpieczeń p.poż.
- Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
- Brak w specyfikacji elementów ujętych w części rysunkowej, opisowej lub niezbędnych do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich dostarczenia i zamontowania.
- Obowiązkiem Wykonawcy instalacji jest dostarczenie wymaganych aktualnych atestów (dopuszczeń , certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa , a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.
- W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i ppoż.,
- Projektowane instalacje należy wyregulować.
- Wszystkie instalacje powinny być oznakowane naklejkami z opisem medium oraz zaznaczonym kierunkiem przepływu zgodnie z normą.

Gorlice, maj 2022 r.

**PROJEKTANT :**

mgr inż. Krzysztof Chochołek  
specjalność instalacje sanitarne  
upr. nr MAP/0223/PWOS/14

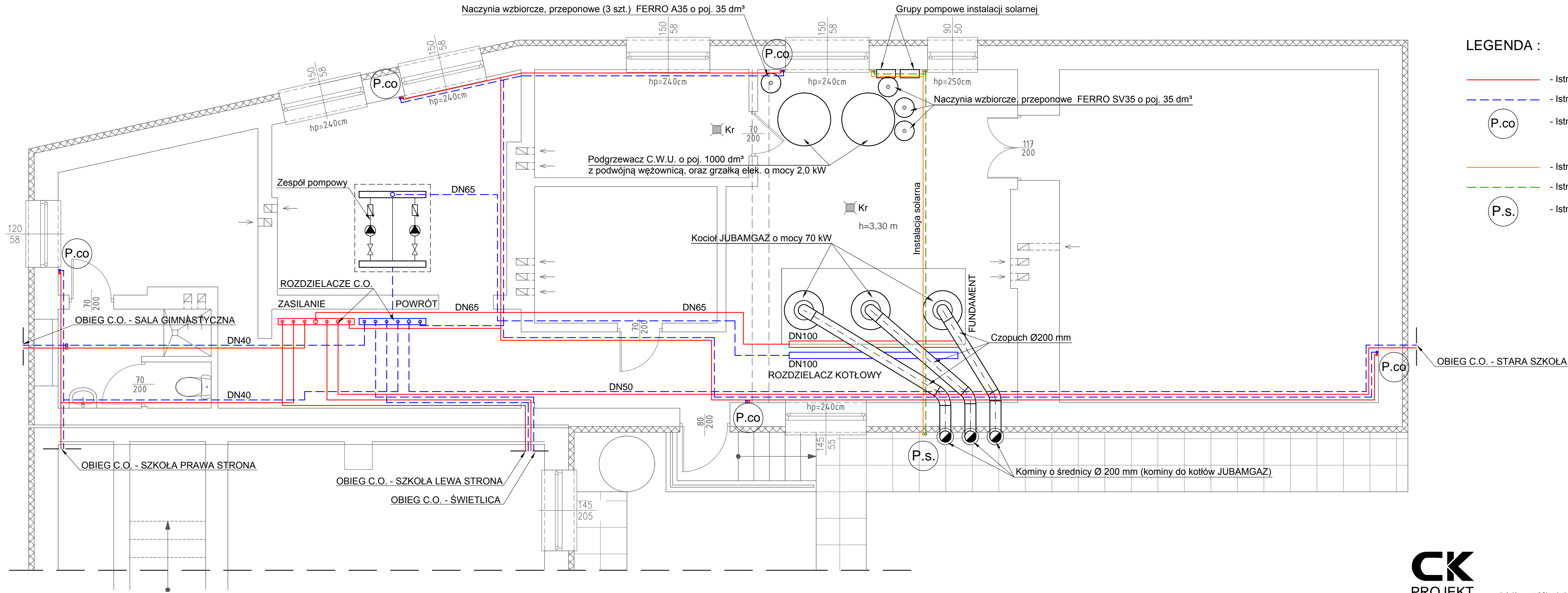
*Chochołek*

**SPRAWDZAJACY :**

mgr inż. Barbara Moćko  
specjalność instalacje sanitarne  
upr. nr 259/2002

*Moćko*





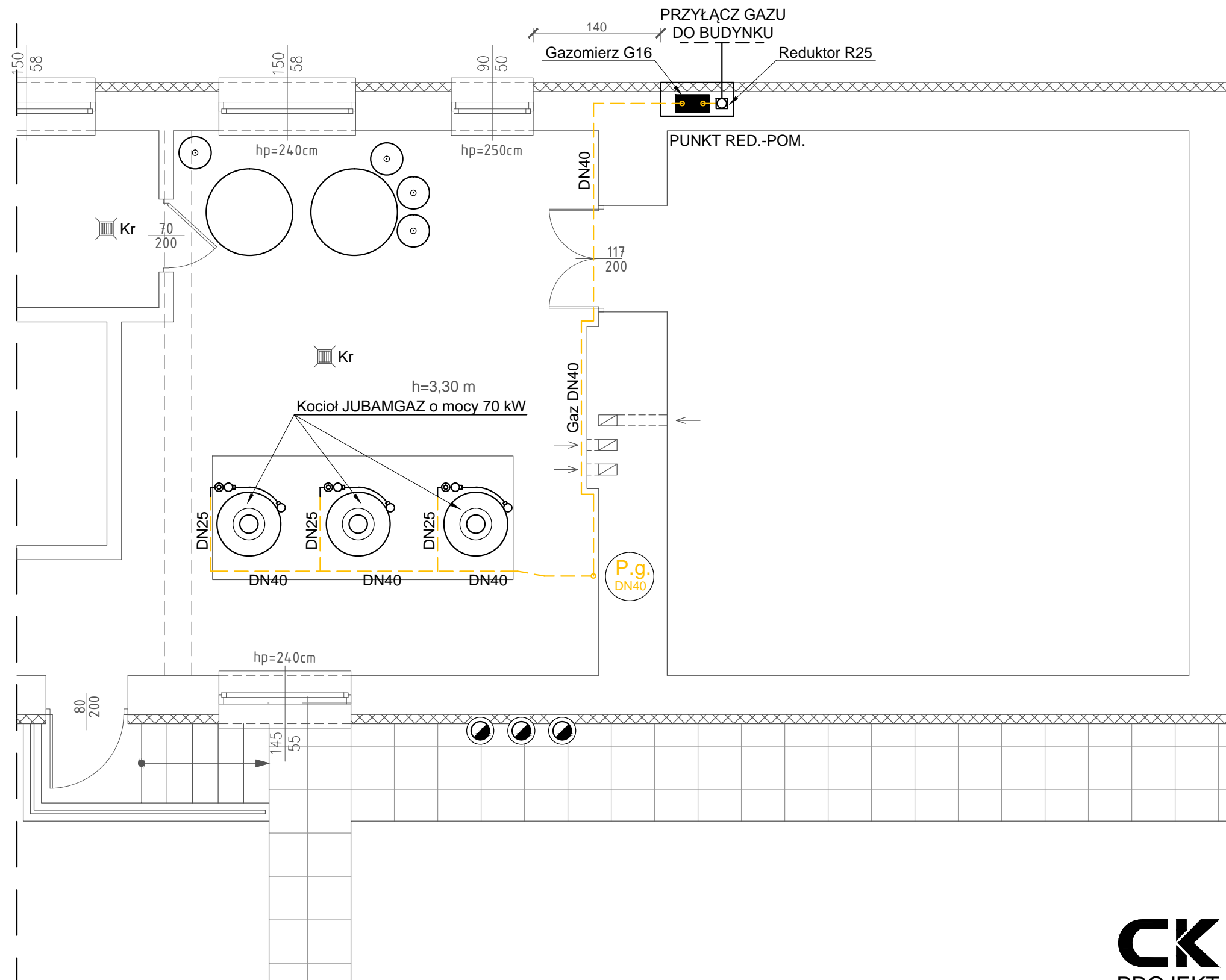
- LEGENDA :
- Istniejąca instalacja c.o. (ZASILANIE)
  - Istniejąca instalacja c.o. (POWRÓT)
  - Istniejący pion instalacji centralnego ogrzewania
  - Istniejąca instalacja solarna (ZASILANIE)
  - Istniejąca instalacja solarna (POWRÓT)
  - Istniejący pion instalacji solarnej

CK

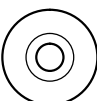


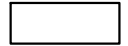
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWIEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INWENTARYZACJA INSTALACJI GRZEWCZEJ W KOTŁOWNI - RZUT PIWNICY			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-2		REW.: 1.0



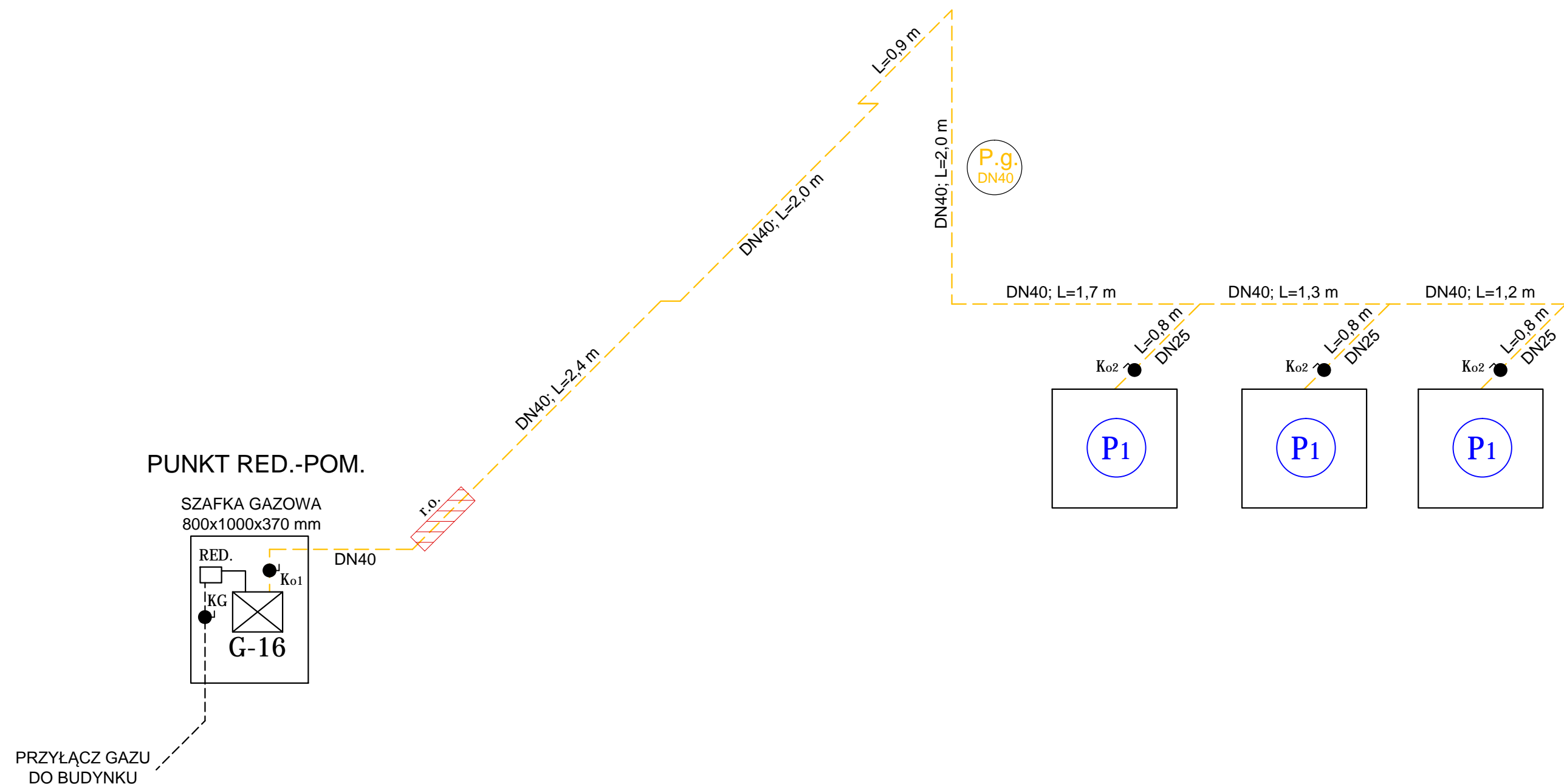
# LEGENDA :

-  - Istniejący kocioł gazowy JUBAMGAZ o mocy 70 kW
-  - Istniejąca instalacja gazu (rura stalowa, połączenia spawane)
-  - Istniejący pion gazu (rura DN40)
-  - Istniejący punkt redukcyjno-pomiarowy : gazomierz G16, reduktor R25, szafa gazowa o wym. 800x1000x370mm





**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INWENTARYZACJA INSTALACJI GAZOWEJ - RZUT PIWNICY			
Imię i Nazwisko		Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-3		REW.: 1.0



LEGENDA :

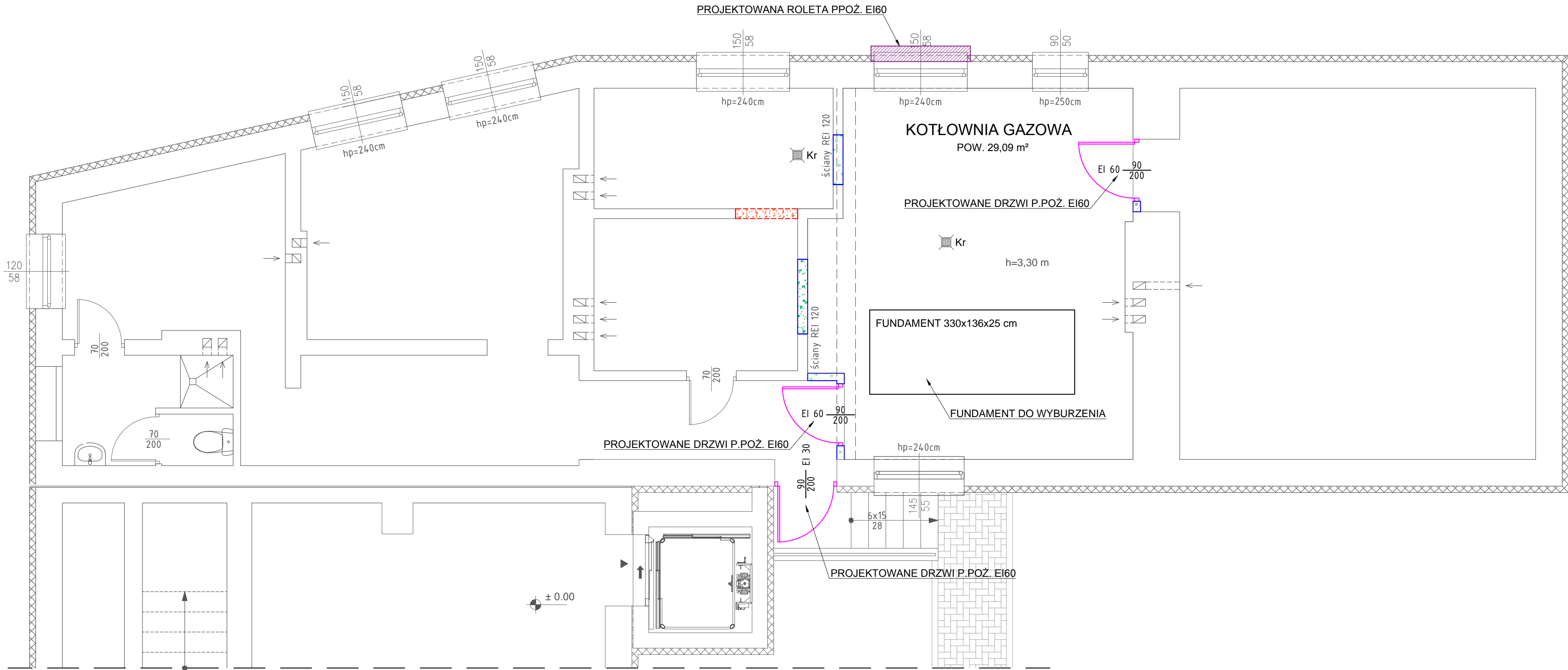
-  - Istniejący kocioł gazowy JUBAMGAZ o mocy 70 kW
-  - Istniejąca instalacja gazu (rura stalowa, połączenia spawane)
-  - Rura osłonowa
-  - Istniejący pion gazu (rura DN40)

- G-16 - Gazomierz miechowy G-16
- KG - Kurek główny
- RED. - Reduktor gazu R25
- Ko1 - Zawór odcinający do gazu DN40
- Ko2 - Zawór odcinający do gazu DN25

**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INWENTARYZACJA INSTALACJI GAZOWEJ - AKSONOMETRIA			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: b. / s.	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-4		REW.: 1.0



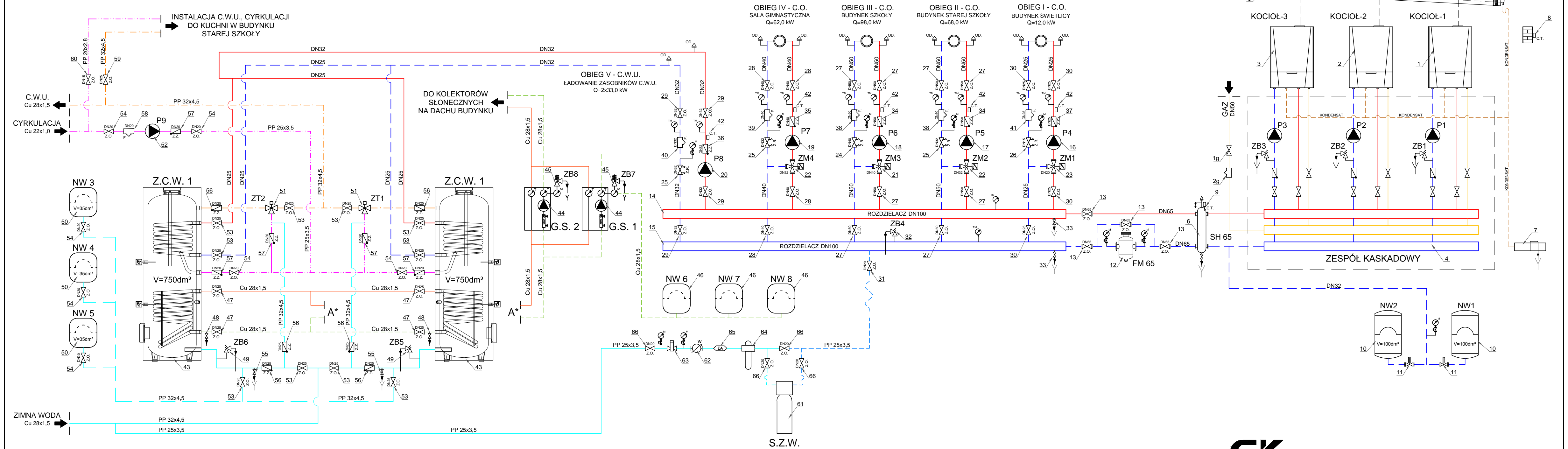
**LEGENDA :**

- Elementy do zamurowania
- Elementy do wyburzenia
- EI 60  $\frac{90}{200}$  - Projektowane drzwi p.poż. 90x200 cm
- Projektowana roleta ppoż.

**CK**  
**PROJEKT**  
mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI GAZOWEJ - WYTYPICZNE BUDOWLANE			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-5		REW.: 1.0





**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: b. / s.	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-7		REW.: 1.0

LEGENDA:

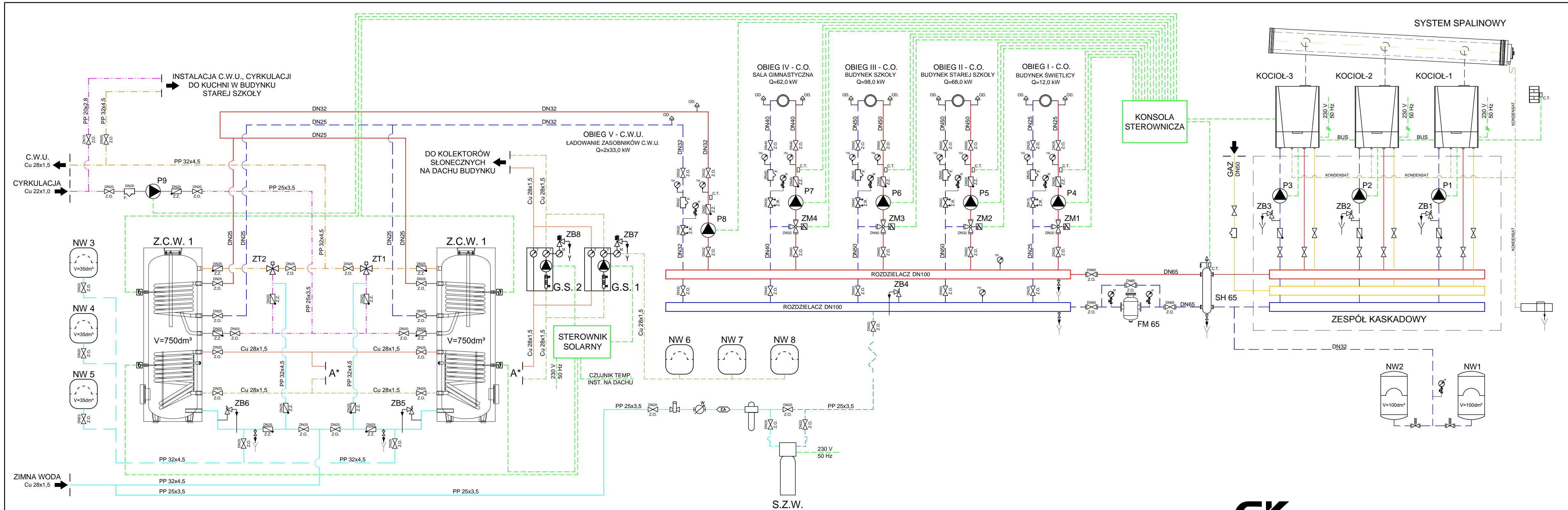
- instalacja gazu
- instalacja c.o. - zasilanie
- instalacja c.o. - powrót
- instalacja uzupełniania zładu
- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja cyrkulacji
- instalacja solarna - zasilanie
- instalacja solarna - powrót

**KOCIOŁ 1 + KOCIOŁ 3** - Kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy 90 kW  
**ZB1 + ZB3** - Zawór bezpieczeństwa DN20, p<sub>o</sub>=3 bar, d<sub>o</sub>=14mm (zawory zabudowane w zespole kaskadowym)  
**ZB4** - Zawór bezpieczeństwa DN15, p<sub>o</sub>=3 bary, d<sub>o</sub>=20mm (stan: istniejący)  
**ZB5 + ZB6** - Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 DN25, p<sub>o</sub>=6 bar, d<sub>o</sub>=20mm (stan: istniejący)  
**ZB7 + ZB8** - Zawór bezpieczeństwa solarny DN15 (stan: istniejący)  
**NW1 + NW2** - Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 100 dm<sup>3</sup>  
**NW3 + NW5** - Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 35 dm<sup>3</sup>, FERRO A35 (stan: istniejący)  
**NW6 + NW8** - Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 35 dm<sup>3</sup>, FERRO SV35 (stan: istniejący)  
**Z.C.W. 1 + Z.C.W. 1** - Podgrzewacz c.w.u. - zbiornik OEM Solar PDT 750 CE, o poj. 750 dm<sup>3</sup> (stan: istniejący)  
**S.Z.W.** - Stacja zmiękczenia wody o wydajności 1,5 m<sup>3</sup>/h  
**FM** - Filtroodmulnik DN65, z wkładem magnetycznym  
**SH** - Sprzęgło hydrauliczne DN65  
**G.S. 1 + G.S. 2** - Solarna grupa pompowa OEM (stan: istniejący)  
**ZT1 + ZT2** - Termostatyczny zawór mieszający do C.W.U.; DN25

**P1 + P3** - Pompa kotłowa DN25 (zabudowane w zespole kaskadowym)  
**P4** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 0,6 m<sup>3</sup>/h H= 3,6 mH<sub>2</sub>O  
**P5** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 3,0 m<sup>3</sup>/h H= 3,9 mH<sub>2</sub>O  
**P6** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 4,2 m<sup>3</sup>/h H= 4,5 mH<sub>2</sub>O  
**P7** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 2,7 m<sup>3</sup>/h H= 4,2 mH<sub>2</sub>O  
**P8** - Pompy ładowania zasobników c.w.u. Q= 2,8 m<sup>3</sup>/h H= 2,7 mH<sub>2</sub>O  
**P9** - Pompy cyrkulacyjna UP 20-14 Grundfos (stan: istniejący)

- pompa obiegowa
- zawór 3-drogowy, mieszający z siłownikiem
- termostatyczny zawór mieszający do c.w.u.

- zawór bezpieczeństwa
- zawór odcinający
- zawór zwrotny
- filtr
- zawór równoważący
- manometr
- termomanometr
- filtr do wody
- reduktor ciśnienia
- wodomierz
- zawór antyskażeniowy
- zawór spustowy
- autom. odpowietrznik



## LEGENDA:

- instalacja gazu
- instalacja c.o. - zasilanie
- instalacja c.o. - powrót
- instalacja uzupełniania zładu
- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja cyrkulacji
- instalacja solarna - zasilanie
- instalacja solarna - powrót
- AKPiA

**KOCIOŁ 1 + KOCIOŁ 3** - Kocioł gazowy, kondensacyjny o mocy 90 kW  
**ZB1 + ZB3** - Zawór bezpieczeństwa DN20, p<sub>o</sub>=3 bar, d<sub>o</sub>=14mm (zawory zabudowane w zespole kaskadowym)  
**ZB4** - Zawór bezpieczeństwa DN15, p<sub>o</sub>=3 bary, d<sub>o</sub>=12mm  
**ZB5 + ZB6** - Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 DN25, p<sub>o</sub>=6 bar, d<sub>o</sub>=20mm (stan: istniejący)  
**ZB7 + ZB8** - Zawór bezpieczeństwa solarny DN15 (stan: istniejący)  
**NW1 + NW2** - Naczynie wzbiórcze przeponowe o pojemności 100 dm<sup>3</sup>  
**NW3 + NW5** - Naczynie wzbiórcze przeponowe o pojemności 35 dm<sup>3</sup>, FERRO A35 (stan: istniejący)  
**NW6 + NW8** - Naczynie wzbiórcze przeponowe o pojemności 35 dm<sup>3</sup>, FERRO SV35 (stan: istniejący)  
**Z.C.W. 1 + Z.C.W. 1** - Podgrzewacz c.w.u. - zbiornik OEM Solar PDT 750 CE, o poj. 750 dm<sup>3</sup> (stan: istniejący)  
**S.Z.W.** - Stacja zmiękczenia wody o wydajności 1,5 m<sup>3</sup>/h  
**FM** - Filtroodmulnik DN65, z wkładem magnetycznym  
**SH** - Sprzęgło hydrauliczne DN65  
**G.S. 1 + G.S. 2** - Solarna grupa pompowa OEM (stan: istniejący)  
**ZT1 + ZT2** - Termostatyczny zawór mieszający do C.W.U.; DN25

**P1 + P3** - Pompa kotłowa DN25 (zabudowane w zespole kaskadowym)  
**P4** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 0,6 m<sup>3</sup>/h H= 3,6 mH<sub>2</sub>O  
**P5** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 3,0 m<sup>3</sup>/h H= 3,9 mH<sub>2</sub>O  
**P6** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 4,2 m<sup>3</sup>/h H= 4,5 mH<sub>2</sub>O  
**P7** - Pompa obiegowa instalacji c.o. Q= 2,7 m<sup>3</sup>/h H= 4,2 mH<sub>2</sub>O  
**P8** - Pompy ładowania zasobników c.w.u. Q= 2,8 m<sup>3</sup>/h H= 2,7 mH<sub>2</sub>O  
**P9** - Pompy cyrkulacyjna UP 20-14 Grundfos (stan: istniejący)

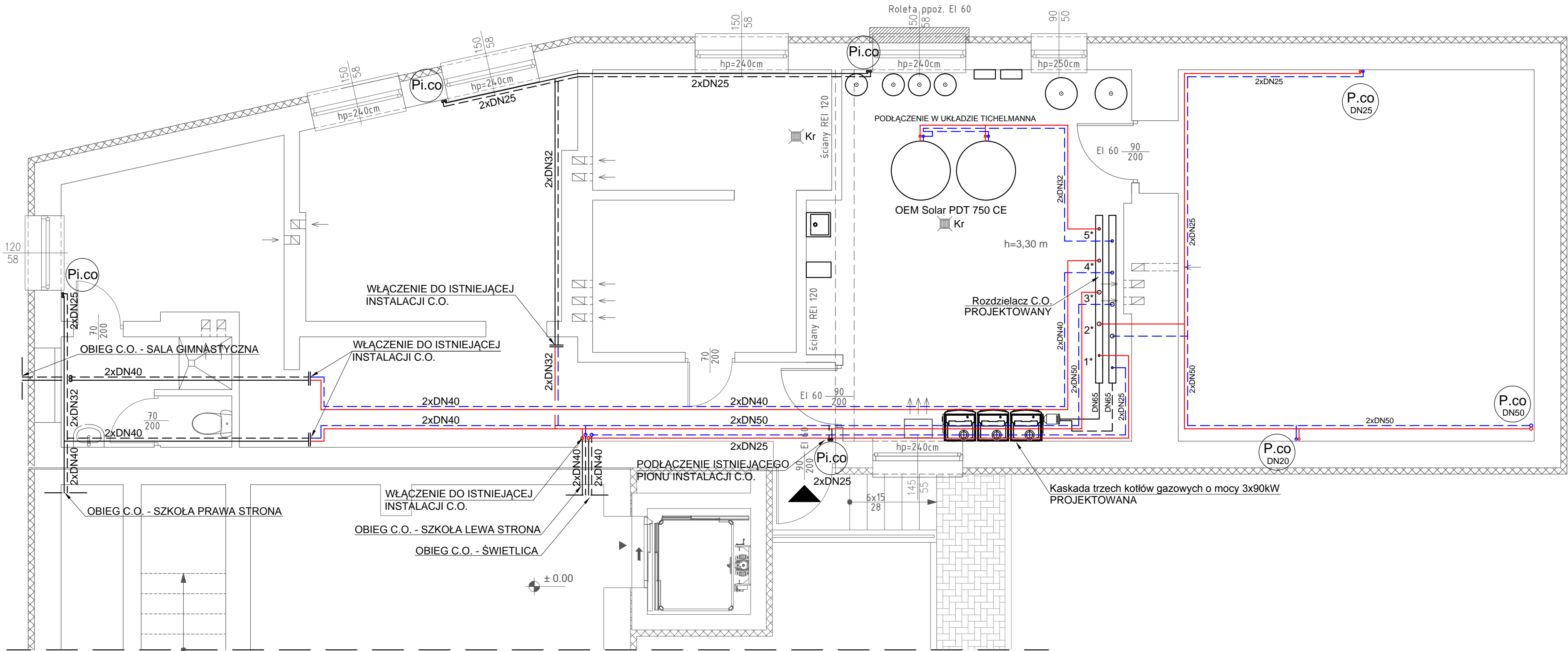
- pompa obiegowa
- zawór 3-drogowy, mieszający z siłownikiem
- termostatyczny zawór mieszający do c.w.u.

- zawór bezpieczeństwa
- zawór odcinający
- zawór zwrotny
- filtr
- zawór równoważący
- manometr
- termomanometr
- filtr do wody
- reduktor ciśnienia
- wodomierz
- zawór antyskażeniowy
- zawór spustowy
- autom. odpowietrznik

**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT AKPIA			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: b. / s.	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-8	REW.: 1.0	



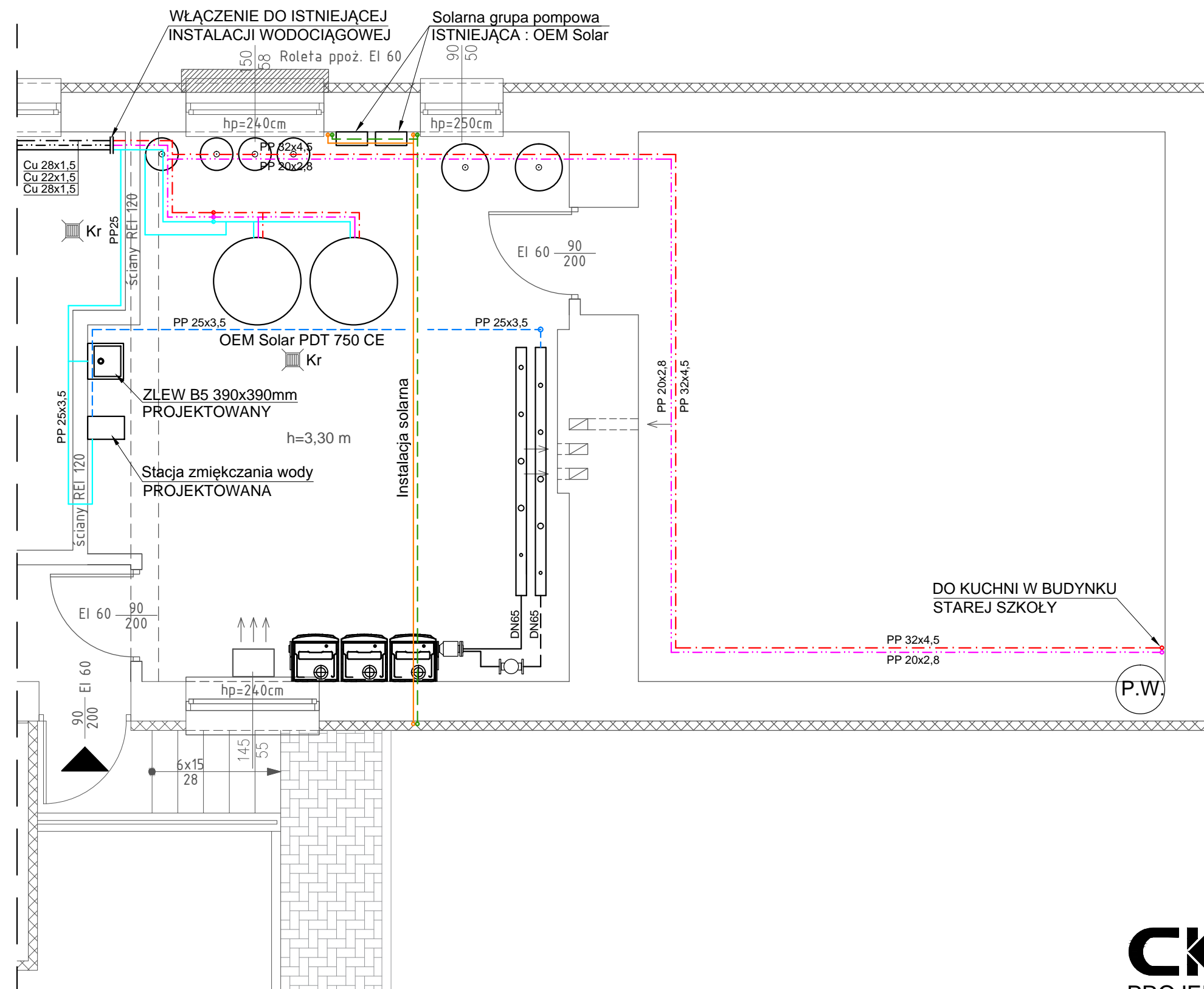
LEGENDA :

- Istniejąca instalacja C.O. (ZASILANIE)
- Istniejąca instalacja C.O. (POWRÓT)
- Istniejący pion centralnego ogrzewania C.O.
- Projektowana instalacja C.O. (ZASILANIE)
- Projektowana instalacja C.O. (POWRÓT)
- Projektowany pion centralnego ogrzewania C.O.



**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - RZUT PIWNICY			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-9		REW.: 1.0



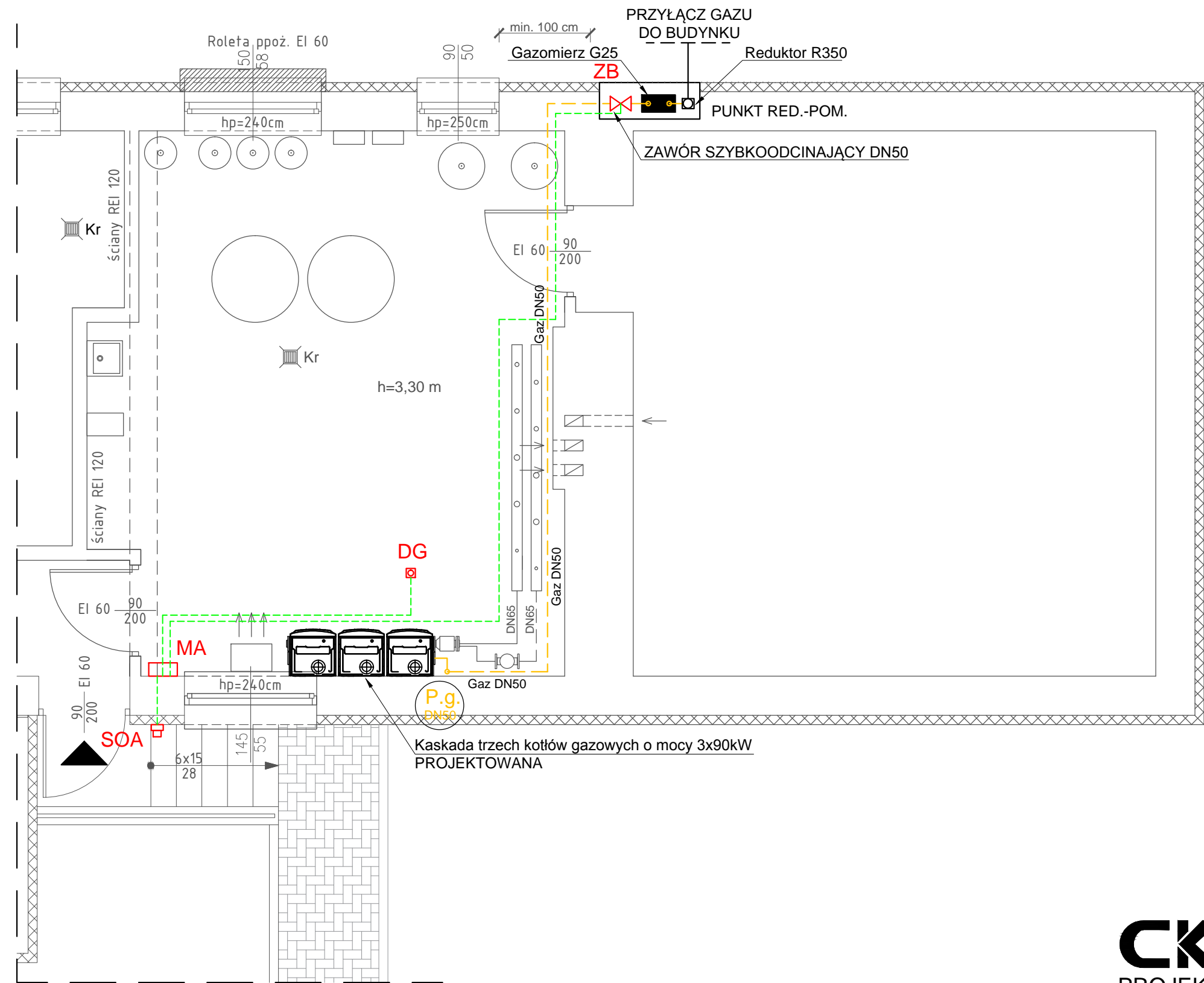
## LEGENDA :

- Istniejąca instalacja C.W.U. (Rura Cu 28x1,5 mm)
- Istniejąca instalacja Cyrkulacji (Rura Cu 22x1,0 mm)
- Istniejąca instalacja Zimnej wody (Rura Cu 28x1,5 mm)
- Projektowana instalacja C.W.U. (Rura PP)
- Projektowana instalacja Cyrkulacji (Rura PP)
- Projektowana instalacja Zimnej wody (Rura PP)
- Projektowana instalacja uzupełniania zładu (Rura PP)
-  - Projektowany pion instalacji C.W.U. i cyrkulacji
- Istniejąca instalacja solarna - ZASILANIE (Rura Cu)
- Istniejąca instalacja solarna - POWRÓT (Rura Cu)
-  - Istniejący pion instalacji solarnej

**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INSTALACJA WOD.-KAN. ORAZ SOLARNA - RZUT KOTŁOWNI			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-10		REW.: 1.0



LEGENDA :

- PROJEKTOWANA instalacja gazu (rura stalowa, połączenia spawane)
- PROJEKTOWANY pion gazu (rura DN50)
- PROJEKTOWANY punkt redukcyjno-pomiarowy : gazomierz G25, reduktor R350, szafa gazowa o wym. 1100x1200x400mm

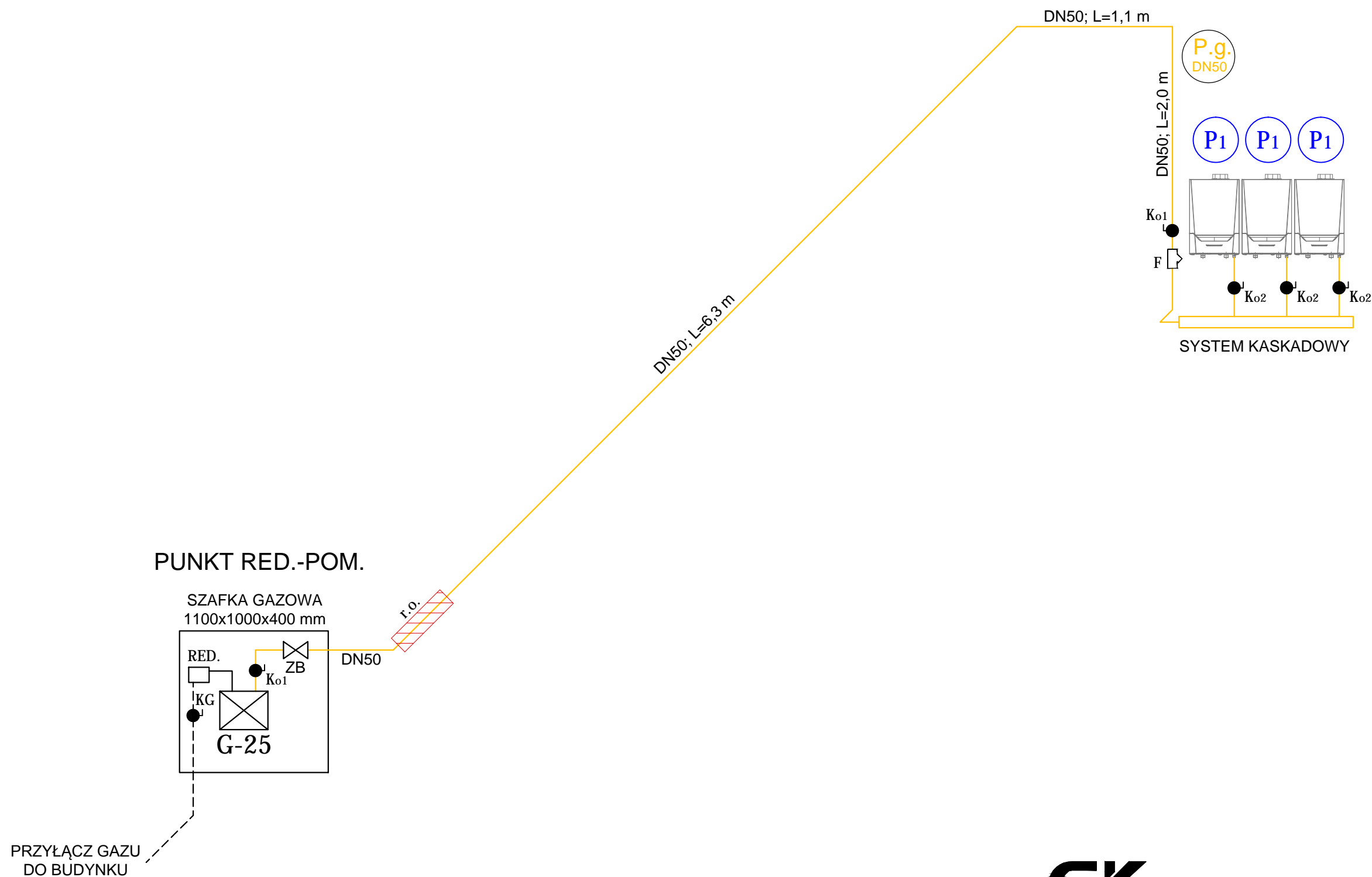
SYSTEM DETEKCJI GAZU:

- ZB** - Zawór szybko odcinający, odcinający dopływ gazu do instalacji; DN50
- MA** - Progowy moduł sterujący do kontroli i zasilania do 2 progowych detektorów gazów
- DG** - Progowy detektor gazów o budowie bryzgoszczelnej (metan)
- SOA** - Sygnalizator optyczno-akustyczny
- PROJEKTOWANE przewody zasilające systemu DG

CK  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INSTALACJA GAZU - RZUT KOTŁOWNI			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-11		REW.: 1.0



#### LEGENDA :

- P1** - PROJEKTOWANY kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 90 kW
- - PROJEKTOWANA instalacja gazu (rura stalowa, połączenia spawane)
- r.o.** - Rura osłonowa
- P.g. DN50** - PROJEKTOWANY pion gazu (rura DN50)

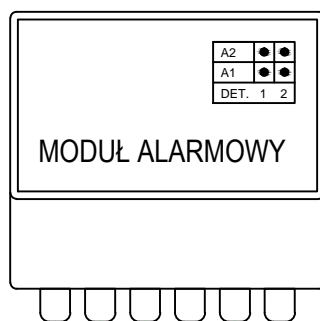
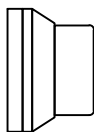
- G-16 - Gazomierz miechowy G-25
- KG - Kurek główny
- RED. - Reduktor gazu R350
- ZB - Zawór szybkoodcinający DN50 system ASBG
- Ko1 - Zawór odcinający do gazu DN50
- Ko2 - Zawór odcinający do gazu DN20
- F - Filtr do gazu DN50

**CK**  
PROJEKT

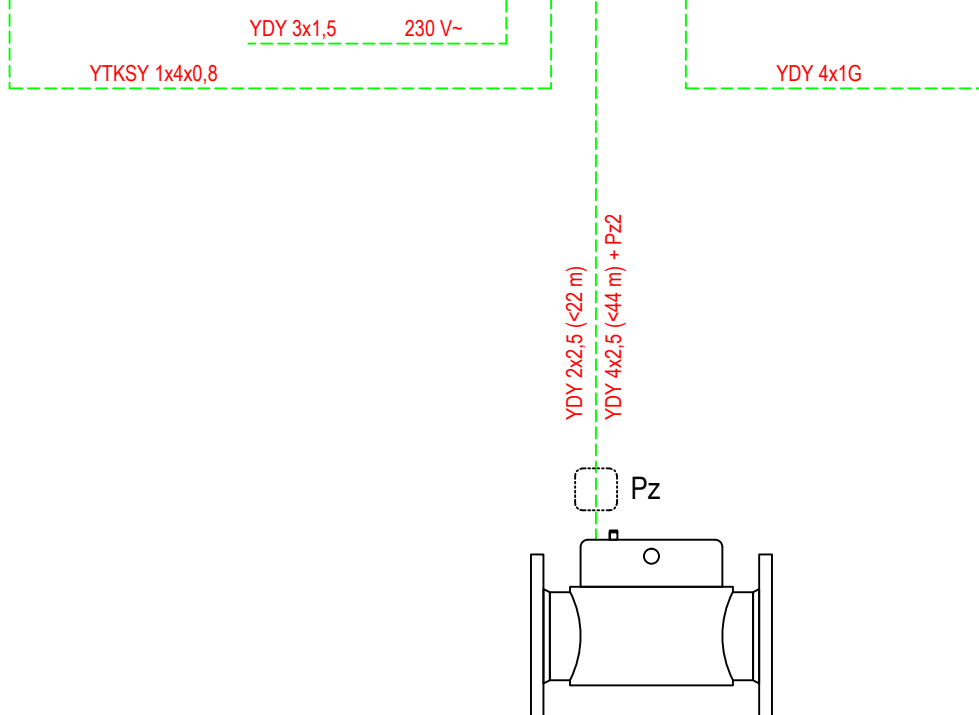
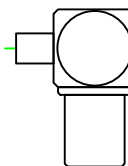
mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:		PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ		
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	INSTALACJA GAZU - AKSONOMETRIA			
Imię i Nazwisko		Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: b. / s.	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-12		REW.: 1.0

SYGNALIZATOR  
OPTYCZNO - AKUSTYCZNY



DETEKTOR

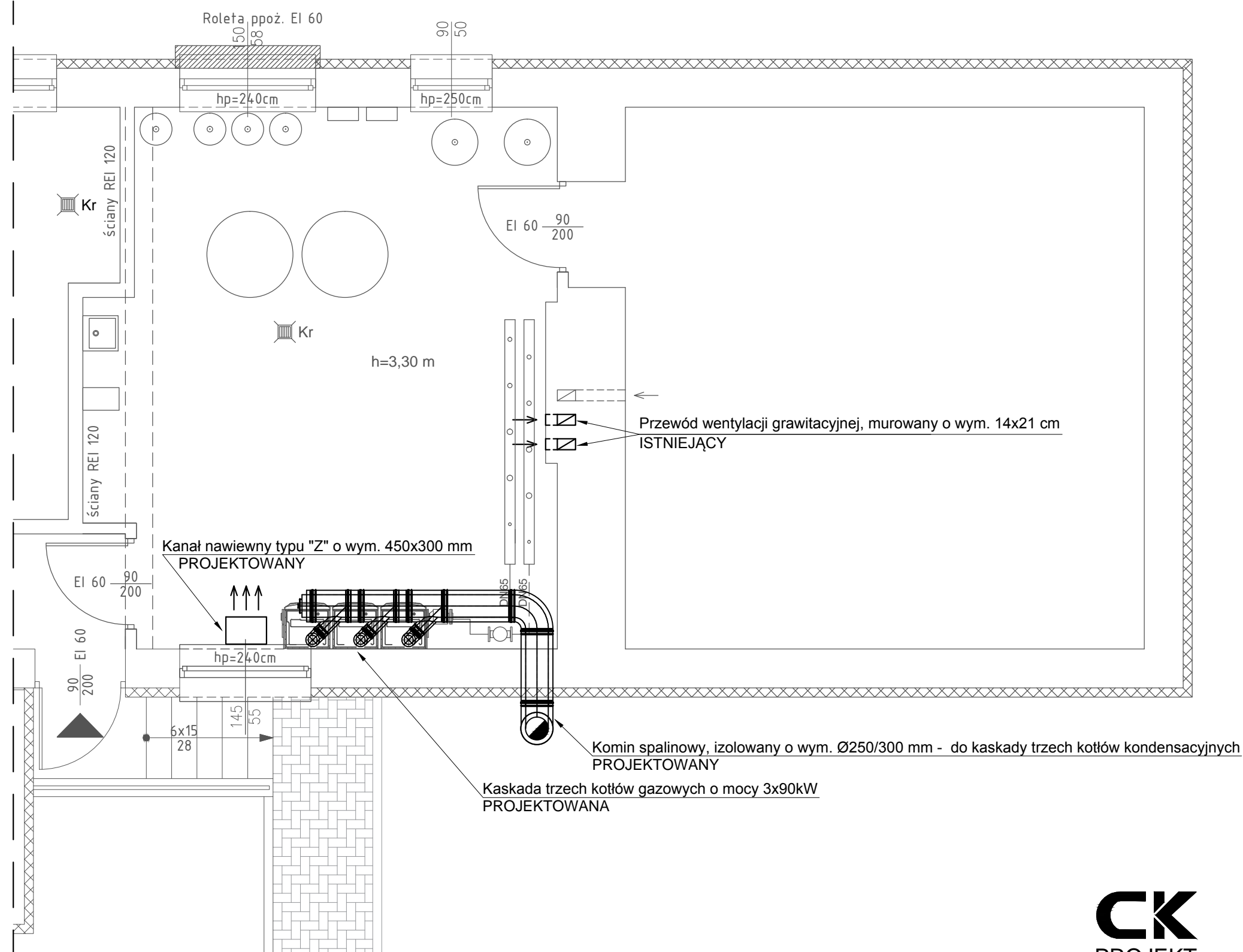


ZAWÓR SZYBKODCINAJĄCY DN50

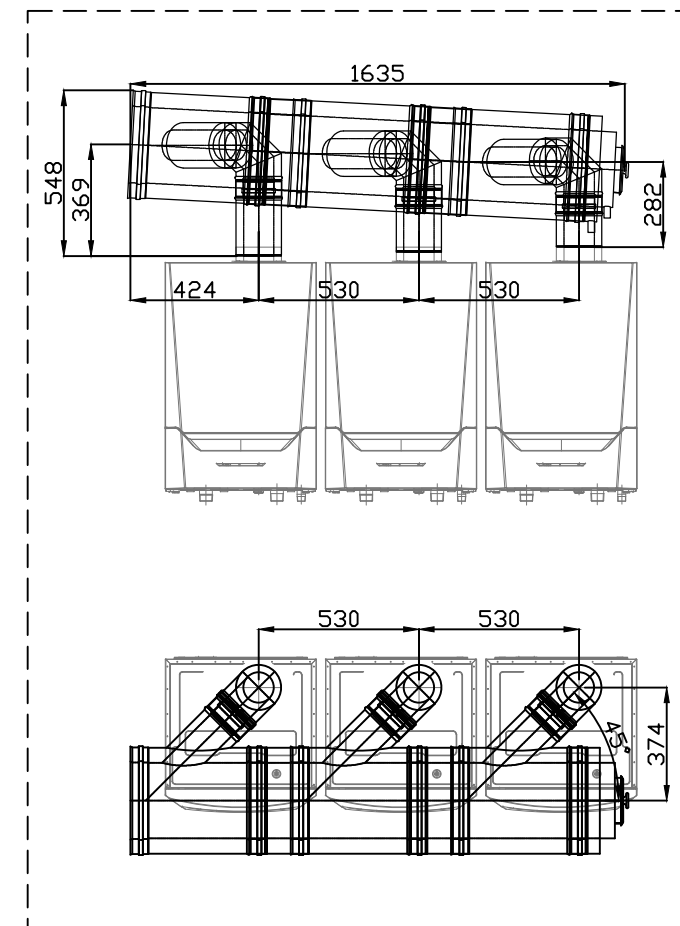
**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT - AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA GAZU			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: b. / s.	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-13		REW.: 1.0



System kominowy do kaskady trzech kotłów : 250/300-150 3 szt



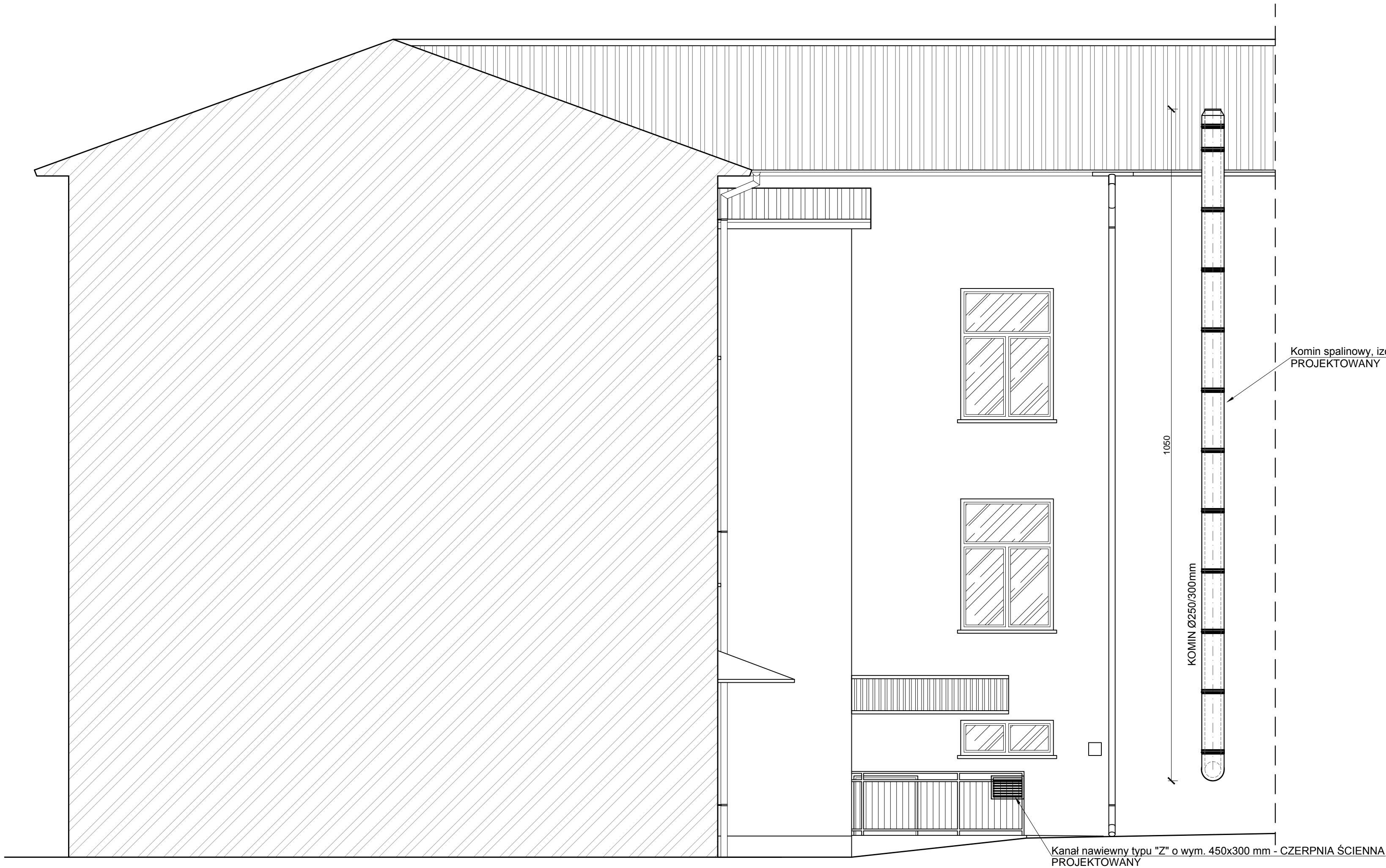
## UWAGA :

- Komin wykonać w konfiguracji B23P z blachy ze stali kwasoodpornej : Kotły podłączone do jednego kominu, powietrze do spalania pobierane z kotłowni.
- Kanał nawiewny wykonać z blachy ocynkowanej, kratka nawiewna sprowadzona do posadzki (30 cm od posadzki), kanała wyposażyć w przepustnicę umożliwiającą ograniczenie przekroju kanału do 50%

**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

Nazwa inwestycji:					PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ				
Inwestor:		GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa			Adres inwestycji:		SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130		
Nazwa rysunku:		INSTALACJA SPALINOWA ORAZ WENTYLACJI POM. KOTŁOWNI							
Imię i Nazwisko				Specjalność:		Nr upr. bud.:		Podpis:	
Projektant:		mgr inż. Krzysztof Chochołek			SANITARNA		MAP/0223/PWOS/14		
Sprawdzający:		mgr inż. Barbar Moćko			SANITARNA		259/2002		
SKALA: 1:50		DATA: 05.2022 r.			NR RYSUNKU: S-14				REW.: 1.0



**CK**  
PROJEKT

mgr inż. Krzysztof Chochołek, 38-300 Gorlice ul. Żeromskiego 20/8, tel.: 793 011 416

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ			
INWESTOR:	GMINA SĘKOWA Sękowa 252 38-307 Sękowa	ADRES INWESTYCJI:	SZKOŁA PODSTAWOWA Sękowa 152; 38-307 Sękowa nr ewid. dz. 1130	
NAZWA RYSUNKU:	KOMIN - ELEWACJA BUDYNKU			
	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Chochołek	SANITARNA	MAP/0223/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbar Moćko	SANITARNA	259/2002	
SKALA: 1:50	DATA: 05.2022 r.	NR RYSUNKU: S-15		REW.: 1.0

**OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA  
I INNE DOKUMENTY**

**PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU W BUDYNKU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SĘKOWEJ NA DZIAŁCE NR 1130**

ADRES:  
**SZKOŁA PODSTAWOWA  
Sękowa 152  
38-307 Sękowa**

INWESTOR:  
**GMINA SĘKOWA  
Sękowa 252  
38-307 Sękowa**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA :  
**120509\_2 SĘKOWA**

OBREB EWIDENCYJNY:  
**0012 SĘKOWA**

DZIAŁKA:  
**1130**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:  
**KRZYSZTOF CHOCHOŁEK CK PROJEKT  
38-300 GORLICE; UL. ŻEROMSKIEGO 20/8**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO –  
PRZEDSZKOLNEGO W SĘKOWEJ NA dz. nr 1130  
POPRZEZ PRZEBUDOWĘ KOTŁOWNI GAZOWEJ  
WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU**

**INWESTOR:**

**GMINA SĘKOWA**  
Sękowa 252  
38-307 Sękowa

**ADRES INWESTYCJI:**

Dz. nr 1130 obręb Sękowa, gmina Sękowa

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje przebudowę budynku Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Sękowej na dz. nr 1130 poprzez przebudowę kotłowni gazowej wraz z instalacją gazu.

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na placu budowy znajduje się istniejący budynek Zespołu Szkolno - Przedszkolnego.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Nie występują.

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów
  - nieodpowiednie składowanie materiałów budowlanych,
  - nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów palnych.
- b) Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów elementów konstrukcyjnych i odpadów:
  - uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy,
  - awarie sprzętu w czasie pracy,
  - przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.
- c) Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu
  - potknięcie się, upadek ze środków transportu,
  - potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.
- d) Zagrożenia związane z wykopywaniem wykopów, pracą sprzętu i robotami ogólnobudowlanymi
  - zasypanie ziemią,
  - upadek z wysokości na teren lub z maszyn budowlanych,
  - upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
  - zakleszczenie przez elementy zabezpieczeń wykopów np. przy wykonywaniu opasek odwadniających,
  - zasłabnięcie w czasie robót w wykopach.
- e) Zagrożenia w czasie montażu sieci
  - poparzenia gorącymi elementami np. w czasie zgrzewania rur i spawania,
  - niebezpieczeństwo wybuchu butli gazowych (tlen, acetylen, sprężone powietrze),
  - porażenia prądem elektrycznym,

- przygniecenia przez ciężkie przedmioty,
- wysoki poziom wody gruntowej.

## 5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonywania,
- wyznaczanie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadistę.

## 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- szelki do ewakuacji z wykopów i studni z zamocowaną liną i asekuracją na poziomie terenu,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| - pogotowia ratunkowego    | - 999 |
| - pogotowia gazowego       | - 992 |
| - pogotowia energetycznego | - 991 |
| - straży pożarnej          | - 998 |
| - policji                  | - 997 |

Autorzy projektu:

mgr inż. arch. Miłosz Okarma

mgr inż. arch. Miłosz Okarma  
 uprawnienia budowlane w specjalności  
 architektonicznej do projektowania  
 bez ograniczeń  
 upr. nr MPD/A/00002042



**POLSKA**  
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie  
ul. Gazowa 16, 31-060 Kraków

Sekcja Obsługi Klienta w Tarnowie  
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
tel. 22 444 33 33  
e-mail: krakow@psgaz.pl

**GMINA SĘKOWA**  
ul. Sękowa 252  
38-307 Sękowa

Tarnów, 04.05.2022

Nasz znak: S007/0000055875/00001/2022/00000

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

**Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m<sup>3</sup>/h/  
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m<sup>3</sup>/h**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 13.04.2022 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. z 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):  
budynek szkoły podstawowej, adres: Sękowa, ul. Sękowa 152
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy jednofunkcyjny	90	3	270
Łączna moc [kW]			270

5. Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Maks. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Min. dobowy [m <sup>3</sup> /doba]	Maks. dobowy [m <sup>3</sup> /doba]	Min. roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Maks. roczny [m <sup>3</sup> /rok]
2022	9	27	72	432	8.770	10.720
Docelowo	9	27	72	432	20.780	25.400

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
45	10	5	40	100%

6. Moc przyłączeniowa: 27 [m<sup>3</sup>/h]

7. Ciśnienie paliwa gazowego:

7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 150,00 [kPa] maksymalne: 300,00 [kPa]

7.2. w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:

8.1. Przyłącze istniejące średniego ciśnienia

8.2. Materiał: , DN [mm]

8.3. Lokalizacja: Sękowa, ul. 152

8.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:

9. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

Ciśnienie	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:

10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:

Liczba przyłączy: 0 szt.

Ciśnienie	Moc przyłącza	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:

11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy odbioru paliwa gazowego:

11.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek szkoły podstawowej, Sękowa, ul. Sękowa 152

11.2. Miejsce usytuowania gazomierza: zgodnie z pkt. 11.3.

11.3. Charakterystyka układu pomiarowego:

11.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G25 - 1 [szt.], rozstaw króćców: R350, lokalizacja: szafka na terenie posesji na ścianie budynku, status urządzenia: projektowane

11.3.2. rejestrator szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane

11.3.3. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.

11.4. Wymagania dotyczące redukcji:

11.4.1. montaż urządzenia: reduktor ciśnienia o przepustowości do 40 [m<sup>3</sup>/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;

12. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt. 10.

13. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: Nie dotyczy

14. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane Prawem budowlanym.

15. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm. w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

16. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

17. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii zasilającej w energię elektryczną oraz trasę przewodów sygnałowych od szafki telemetrycznej do przelicznika.
18. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przyodku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
19. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
20. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
21. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie. stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
22. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 4.020,08 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 4.944,70 zł.
23. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
24. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 24.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 24.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 24.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
25. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 3 miesiące od zawarcia umowy o przyłączenie.
26. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
27. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesiące od dnia ich wydania.
28. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
29. Klauzule:
- 29.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrz opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 29.2. Dopuszcza się przyjęcie w dokumentacji projektowej /projekcie budowlanym sieci gazowej rozwiązań technicznych innych niż opisane w pkt. 8, 9, 10 (z wyłączeniem zmiany lokalizacji granicy własności), co nie powoduje konieczności zmiany warunków przyłączenia. W przypadku zmian wpływających na wysokość opłaty za przyłączenie w stosunku do wysokości wynikającej z zawartej Umowy o przyłączenie, zastosowanie znajdzie tryb uregulowany w tej Umowie.
- 29.3. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 29.4. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 29.5. Jeżeli podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych, w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
- 29.6. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt 5 Warunków, będzie podlegać weryfikacji przez PSG sp. z o.o. przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W

- przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.
- 29.7. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
- 29.8. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia
- 29.9. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).
- 29.10. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje

L.p. Numer POD Kod kreskowy

1.

8018590365500019328527



Adres: Sękowa ul. Sękowa 152

**PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE**

Dokument został zaakceptowany przez:  
MARCIN POLAK, Kier. Sekcji Obsługi Klienta  
Wygenerowany elektronicznie.  
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

-----  
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Nr. Klienta: 8615878

Opracował(a): Witold Różycki w dniu 04.05.2022

Otrzymują:

1. Klient

2. S007