

Bogumił Konopka

Śląska Agencja Energetyczna

41 500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21
☎ i fax (0 32) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96
Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244
NIP 627-100-59-81
E-mail: saekon@neostrada.pl

PROJEKT BUDOWLANY

KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW

BRANŻA: INSTALACYJNA

INWESTOR: Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłobucku
42-100 Kłobuck ul. 11 Listopada 5c

ADRES INWESTYCJI: Przychodnia Rejonowa w Krzepicach
Krzepice ul. Częstochowska 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Konopka Bogumił. Śląska Agencja Energetyczna
41-516 Chorzów , ks. Ryszki 57

PROJEKTANT:

IMIĘ/NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR. UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS / PIECZĄTKA
mgr inż. Maria Czeszejko- Sochacka	instalacje sanitarne	80/84	07.2021	mgr inż. Maria Czeszejko - Sochacka upr. bud. nr 80/84 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych SLK/IS/9930/03

Chorzów , lipiec 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 – *Prawo budowlane*
(tekst jednolity, Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny kotłowni gazowej 58 kW na terenie Przychodni Rejonowej w Krzepicach jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maria Czeszejko - Sochańska
upr. bud. nr 80/84 w specjalności
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
SLK/IS/9930/03
Projektant:
(podpis i pieczęć)

SPIS TREŚCI

Opis techniczny

1. Dane ogólne
 - 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
2. Projekt kotłowni gazowej
 - 2.1. Obliczenia i dobór urządzeń
 - 2.1.1. Obliczenia ciepła dla potrzeb co
 - 2.1.2. Obliczenia ciepła dla potrzeb c.w.u.
 - 2.1.3. Dobór kotła gazowego
 - 2.1.4. Dobór układów pompowych
 - 2.1.5. Dobór naczynia przeponowego
 - 2.2. Pomieszczenie kotłowni
 - 2.2.1 Wymagana powierzchnia otworów wywiewnych
 - 2.2.2 Odprowadzenie spalin
 - 2.3 Układ technologiczny i AKPiA
 - 2.3.1 Układ zabezpieczeń
 - 2.4 Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacyjne
 - 2.5 Zestawienie podstawowych materiałów
3. Projekt adaptacji pomieszczenia
 - 3.1. Opis stanu istniejącego
 - 3.2. Stan projektowany
 - 3.2.1. Roboty budowlane
 - 3.2.3. Instalacja elektryczna
 - 3.2.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Załączniki

1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do ŚOIIB
3. Opinia kominiarska

Część graficzna

Rys 01. Schemat technologiczny
Rys 02. Rzut kotłowni – rozmieszczenie urządzeń
Rys 03. Pomieszczenie kotłowni – stan istniejący
Rys 04. Pomieszczenie kotłowni – adaptacja pomieszczenia
Rys 05. Schemat szafki elektrycznej RK
Rys 07. Pomieszczenie kotłowni- instalacja elektryczna

1. DANE OGÓLNE

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kotłowni gazowej dla potrzeb c.o. i c.w.u. w budynku przy ul. Częstochowskiej 1 w Krzepicach wraz z adaptacją budowlaną pomieszczenia.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- 1) Projekt kotłowni gazowej:
 - część technologiczną kotłowni
 - AKPiA w zakresie technologii
- 2) adaptację budowlaną pomieszczenia na potrzeby kotłowni gazowej wraz z instalacją elektryczną

Podstawę opracowania:

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy

2. PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ

2.1. Obliczenia i dobór urządzeń

2.1.1. Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o. :

dla budynku przy ul. Częstochowskiej 1 w Krzepicach 54,00 kW

2.1.2. Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.w.u. :

Godzinowe maksymalne zużycie cwu:

$$G_{\max} = (q \cdot n / 24) \cdot K_n$$

gdzie:

$$q = 30 \text{ l/gabinet.}$$

$$n = 10 \text{ gabinetów}$$

$$K_n = 10 \text{ współczynnik równoczesności rozbioru}$$

$$G_{\max} = 30 \cdot 10 / 24 \cdot 10$$

$$G_{\max} = 125 \text{ l}$$

Maksymalne zapotrzebowanie ciepła na cwu:

$$Q_{\max} = G_{\max} \cdot C_w \cdot (t_{\text{cwu}} - t_z)$$

gdzie :

$$C_w = 1$$

$$t_{\text{cwu}} = 55^\circ\text{C}$$

$$t_z = 5^\circ\text{C}$$

$$Q_{\max} = 125 \cdot 1 \cdot (55 - 5) = 6250 \text{ kcal/h}$$

$$Q_{\max} = 6250 \cdot 1,163 = 7271,875 \text{ W} \approx 7,3 \text{ kW}$$

Przyjęto podgrzewacze pojemnościowe o poj. 200 l-1szt

- Q c.w.u. = 5,8 kW

Łączne zapotrzebowanie mocy: $\Sigma Q = 59,8 \text{ kW}$

2.1.3. Dobór kotła gazowego

Ze względu na pierwszeństwo podgrzewu c.w.u. i bezwładność instalacji c.o. , przyjęto kocioł gazowy Vaillant o mocy 58 kW jednofunkcyjny .

Zapotrzebowanie gazu wynosi:

$$G_h = \frac{Q}{w_g \cdot \eta} [\text{m}^3/\text{h}]$$

w_g – wartość opałowa gazu ziemnego = 9,54 kW/m³

η – sprawność = 1,10

$$G_h = Q / 9.54 \times \eta$$

$$G = 58,00 / 9,54 \times 1,15$$

$$G = 5,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wewnętrzna instalacja gazu dla potrzeb kotłowni i jej zabezpieczenie opracowane w oddzielnym projekcie.

2.1.4. Dobór układów pompowych

POMPA OBIEGOWA INSTALACJI C.O.

Obliczenia hydrauliczne instalacji wykonano programem AUDYTOR SET 7.0

Całkowity strumień wody w instalacji , [kg/s] **0,545**

Całkowita pojemność instalacji V , [l]: **467**

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne w źródle [Pa] **25081**

Na podstawie powyższych danych dobrano :

pompę obiegową Magna 3 25-60

POMPA ŁADUJĄCA PODGRZEWACZ POJEMNOŚCIOWY

Wymagana wydajność pompy:

$$G_p = 23,55 / (80 - 60) \times 4,19$$

$$G_p = 0,28 \text{ kg/s}$$

$$G_p = 0,28 \times 3600 / 977,7$$

$$G_p = 1,03 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wymagana wysokość podnoszenia pompy:

- opór węzownicy.: 12,00 kPa

- pozostałe opory: 3,00 kPa

Razem $H_p =$ 15,00 kPa

Dobrano :

pompę ładującą Alpha 2 25-40 180

POMPA CYRKULACYJNA

$$G_p = 12,25 / (55 - 45) \times 4,19$$

$$G_p = 12,25 / (55 - 45) \times 4,19$$

$$G_p = 0,29 \text{ kg/s}$$

$$G_p = 0,29 \times 3600 / 1000$$

$$G_p = 1,04 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wymagana wydajność pompy cyrkulacyjnej: $V_c = 1,04 \times 0,25 \text{ m}^3/\text{h} = 0,26 \text{ m}^3/\text{h}$

Wymagana wysokość podnoszenia pompy:

- opór instalacji c.w.u.: 36,0 kPa

- pozostałe opory : 2,0 kPa

Razem $H_p = 38,0 \text{ kPa}$

Dobrano :

Pompę cyrkulacyjną CW 15-14. UP B80

2.1.5. Dobór naczynia przeponowego

Zgodnie z PN-B-02414 pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego wynosi:

$$V_u = V \times p \times \Delta V$$

V- pojemność instalacji = 467 l

$$V_u = 467 \times 99,8 \times 0,0287 = 25,78 \text{ dm}^3$$

Pojemność całkowita naczynia:

$$V_n = V_u \times (p_{\max} + 1) / (p_{\max} - p)$$

$p_{\max} = 4,0 \text{ bar}$ - cis. otwarcia zaworu bezpieczeństwa

$$p = p_{st} + 0,2$$

p_{st} - wysokość statyczna instalacji, $p_{st} = 1,2 \text{ bar}$

$$p = 1,2 + 0,2 = 1,4 \text{ bar}$$

$$V_n = 25,78 \times (4,0 + 1) / (4,0 - 1,4) = 49,58 \text{ dm}^3$$

Dobrano naczynie przeponowe typu NG80 , 6 bar

Dobór średnicy rury wzbiórczej

Minimalna średnica rury wzbiórczej

$$d = 0,7 \times V_u^{0,5}$$

$$d = 3,56 \text{ mm}$$

Dobrano średnicę rury wzbiórczej Dn25 mm

2.2. Pomieszczenie kotłowni

2.2.1. Wymagana powierzchnia otworów wywiewnych

Wymagana powierzchnia otworów wywiewnych

$$F_w = 0.5 \times F_n$$

$$F_n = 5 \times 53,00 = 265,00 \text{ cm}^2$$

$$F_w = 0.5 \times 265,00$$

$$F_w = 133 \text{ cm}^2$$

Przyjęto przewód wentylacyjny 140 x140 mm

W pomieszczeniu kotłowni znajduje się wentylacja wywiewna .

Nawiew do pomieszczenia kotłowni należy wykonać poprzez zamontowanie nawietrznika w oknie lub nawiew typu Z o wymiarach 14x14 cm.

2.2.2. Odprowadzenie spalin

Kocioł podłączyć do przewodu kominowego zgodnie z załączoną opinią kominiarską nr 24 z dnia 07.04.2021

Spaliny z kotła gazowego będą odprowadzane przewodem powietrzno- spalinowym o śr. 80/125 mm umieszczonym we wskazanym opinią kominiarską istniejącym przewodzie spalinowym i wyprowadzonym ponad dach.

Powietrza do spalania będzie pobierane z zewnątrz poprzez komin powietrzno-spalinowy.

2.3. Układ technologiczny i AKPiA

Pracą kotła będzie sterował :

1) regulator do którego będą podłączone:

- czujnik temperatury zewnętrznej
- moduł rozszerzający

2) do modułu rozszerzającego będą podłączone:

- moduł sprzęgła
- napęd do zaworu trójdrogowego AMB 162
- pompa obiegowa
- pompa ładująca
- pompa cyrkulacyjna
- czujnik temperatury c.o.
- czujnik temperatury c.w.u.

Dla potrzeb pomiaru energii cieplnej dobrano liczniki ciepła ultradźwiękowe:

- na obiegu c.o. – 2 x licznik ciepła o średnicy Dn15
- na obiegu c.w.u.- licznik o średnicy Dn15

Dobór zaworu trójdrogowego

$$Kvs = G / 0.15^{0.5}$$

$$Kvs = 2,02 / 0,387 = 5,97$$

Przyjęto zawór HRE3 Dn 20 z napędem AMB 162

2.3.1. Układ zabezpieczeń

Kocioł i palnik posiadają wszelkie wymagania zabezpieczenia poprawnej i bezpiecznej pracy.

Kocioł wyposażony jest w następujące elementy zabezpieczające:

STB – termostat bezpieczeństwa ograniczający temperaturę wody w kotle do 100 °C

Każdy kocioł zabezpieczony będzie przed wzrostem ciśnienia zaworem bezpieczeństwa typu 1915 Po
= 4 bar Dn 15

Podgrzewacz zabezpieczony będzie przed wzrostem ciśnienia zaworem bezpieczeństwa typu 2115
Po = 6 bar Dn 15

Do stabilizacji ciśnienia w układzie c.o. przewidziano przeponowe naczynia wzbiorcze
NG 80.

2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacyjne

Po przeprowadzeniu /z wynikiem pozytywnym/ prób szczelności, wszelkie niezabezpieczone
fabrycznie elementy stalowe czarne oczyścić, a następnie pomalować:

- emalią podkładową termoodporną,
- lakierem nawierzchniowym termoodpornym.

Sposób nakładania powłok oraz czas schnięcia poszczególnych warstw zastosować zgodnie z
zaleceniami producenta.

Przewody instalacji grzewczej należy zaizolować termicznie za pomocą otulin z pianki polietylenowej
PE o grubości 20 mm.

Wykonanie izolacji z materiałów niepalnych lub samogasnących.

2.5. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Pozycja	Jedn.	Ilość
1	Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny ze sterownikiem 58 kW	Kpl.	1
2	Pogrzewacz pojemnościowy 200 l	Szt.	1
3	Pompa obiegu c.o 25-60 230 V	Szt.	1
4	Pompa ładująca c.w.u 25-40 180- 230 V	Szt.	1
5	Pompa cyrkulacyjna CW 15-14 korpus z brązu	Szt.	1
6	Zawór trójdrogowy Dn 20 HRE 3 kvs = 10	Szt.	1
7	Napęd zaworu AMB 162	Szt.	1
8	Naczynie przeponowe c.o. Reflex NG 80	Szt.	1
9	Naczynie przeponowe c.w.u. DE 8	Szt.	1
10	Reduktor ciśnienia 315 Dn20	Szt.	1
11	Zawór bezpieczeństwa c.o. typ 1915 Dn 15 Po= 4 bar	Szt.	1
12	Zawór bezpieczeństwa c.w. u. typ 2115 Dn 15 Po= 6 bar	Szt.	1
13	Zawór zwrotny Dn 15	Szt.	1
14	Zawór zwrotny Dn 20	Szt.	1
15	Zawór zwrotny Dn 25	Szt.	1
16	Zawór zwrotny Dn 32	Szt.	1
17	Filtr Dn 25	Szt.	1
18	Filtr Dn 32	Szt.	1
19	Zawór kulowy mufowy Dn 15	Szt.	2
20	Zawór kulowy mufowy Dn 20	Szt.	4
21	Zawór kulowy mufowy Dn 25	Szt.	6
22	Zawór kulowy mufowy Dn 32	Szt.	6
23	Zawór kulowy mufowy z szybkozłączką Dn25	Szt.	1
24	Zawór spustowy Dn15	Szt.	2
25	Sprzęgło hydrauliczne MHK32 z izolacją	Szt.	1
26	Wodomierz do zimnej wody Dn 15	Szt.	1
27	Licznik ciepła ultradźwiękowy Dn 15	Kpl	3
28	Manometr - 0-0.6 MPa	Szt.	6
29	Moduł rozszerzający sterownika	Szt.	1
30	Czujnik temperatury zewnętrznej	Szt.	1
31	Czujnik temperatury c.o.	Kpl	1
32	Czujnik temperatury c.w.u.	kpl	1
33	Czujnik sprzęgła	Szt.	1
34	Czopuch 80/125	Kpl	2
35	Komin dwuścienny 80/125 dł. 12 m	Kpl	1

3. PROJEKT ADAPTACJI POMIESZCZENIA

3.1. Opis stanu istniejącego

Pomieszczenie przewidziane do adaptacji znajduje się na kondygnacji piwnicznej w budynku Pomieszczenie adaptowane na kotłownię gazową wymaga prac związanych z adaptacją i dostosowaniem go do potrzeb kotłowni gazowej.

3.2. Stan projektowany

Adaptacja budowlana pomieszczenia gospodarczego obejmuje następujący zakres :

3.2.1. Roboty budowlane

- wykonanie tynków cementowo-wapiennych wewnętrznych na ścianach i suficie
- wykonanie odpływu z rżnięcia do kratki ściekowej zgodnie z rysunkiem
- malowanie ścian do wys. 1,6 m – farba olejna, powyżej 1,6 m oraz sufit – emulsją zmywalną w kolorze białym
- montaż drzwi stalowych EI60 o wym. 90x200 cm
- wykonanie instalacji sanitarnej i wodociągowej

Zestawienie powierzchni i kubatury

- | | | |
|-------------------------|---|----------------------|
| - powierzchnia użytkowa | - | 36,06 m ² |
| - kubatura | - | 88,40m ³ |

3.2.2. Instalacja wodociągowa- kanalizacyjna

Instalacja wodociągowa

Z istniejącego poziomu zimnej wody wykonać instalację wodociągową na potrzeby c.w.u. oraz uzupełniania zładu instalacji c.o. zgodnie ze schematem technologicznym
Na przewodzie instalacji wodociągowej do podgrzewania wody zamontować zestaw wodomierzowy zgodnie z rysunkiem schematu technologicznego kotłowni.
Uzupełnienie zładu z rysunkiem schematu technologicznego kotłowni.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

W pomieszczeniu kotłowni gazowej należy wykonać poziom instalacji kanalizacyjnej sanitarnej odprowadzający wodę z rżnięcia do kratki ściekowej.
Instalację kanalizacji wykonać z rur PCV. Przewody prowadzić ze spadkiem minimum 2% w kierunku kratki odpływowej

3.2.3 Instalacja elektryczna

Przedmiotem opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznej na potrzeby kotłowni gazowej.
Zakres opracowania obejmuje:
- szafka elektryczna RK
- instalację elektryczną kotłowni gazowej

Dane ogólne:

Podstawowe dane techniczne urządzeń wymagających podłączeń elektrycznych:

kocioł 58 kW		1szt.
napięcie zasilania	1 x 230 V	
pobór mocy	50 W	
Pompa obiegu c.o. 25-60	1 szt.	
napięcie zasilania	1 x 230 V	
pobór mocy pompy	P = 84 W	
Pompa ładująca podgrzewacze pojemnościowe	25-40	1 szt.
napięcie zasilania	1 x 230 V	
pobór mocy pompy	P = 18 W	
Pompa cyrkulacyjna	15-14	1 szt.
napięcie zasilania	1 x 230 V	
pobór mocy pompy	P = 8 W	
Aktywny system bezpieczeństwa MD 2.Z		
napięcie zasilania	1 x 230 V	1 szt.
pobór mocy	100 W	

Zasilanie projektowanej szafki elektrycznej RK należy wykonać z istniejącego przyłącza elektrycznego kablem YDY 3x6 mm², prowadzonym w rurze ochronnej natynkowo.

W szafce elektrycznej należy zamontować podlicznik energii elektrycznej i wyłącznik główny.

Zasilanie urządzeń technologicznych kotłowni gazowej wykonać wg rys 06 oraz dokumentacji technicznej zastosowanych urządzeń.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z rysunkami kotłowni- część technologiczna.

Zasilanie pompy obiegowej, ładującej i cyrkulacyjnej zaprojektowano z szafki elektrycznej RK

YDY 3x1,5 mm².

Załączanie pomp zaprojektowano poprzez stycznik sterowany bezpośrednio z regulatora kotła przewodami YDY 2x1,5 mm².

Czujniki temperatury podłączyć przewodami sygnałowymi YTKSYekw 2x0,5 mm².

Czujnik temperatury zewnętrznej połączyć z regulatorem kotłów przewodem YDY 2x1,5 mm².

Zasilanie zaworu trójdrogowego z siłownikiem AMB wykonać bezpośrednio z regulatora kotła przewodem YDY 3x1,5 mm².

Zasilanie modułu cyfrowego MD-2 wykonać z sieci 230V poprzez szafkę elektryczną z zabezpieczeniem 10 A, przewodem YDY 3x1.5mm².

Przewody elektryczne w kotłowni prowadzić n/t w rurach osłonowych lub korytkach elektroinstalacyjnych.

Szafkę elektryczną RK zabudować przy wejściu do pomieszczenia kotłowni gazowej natynkowo, zamykaną na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65, drzwiczki transparentne typu VectorII.

W tablicy należy przewidzieć minimum 10% rezerwy mocy.

Rozmieszczenie gniazd wtyczkowych, oświetlenia, wewnętrznej instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z rys. nr 07

Do oświetlenia kotłowni gazowej przyjęto oprawy oświetleniowe świetlówkowe TCW216 3x36 W.

Należy zastosować osprzęt elektryczny bryzgoszczelny.

W pomieszczeniu kotłowni gazowej na ścianie należy wykonać uziemioną szynę wyrównawczą z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn o przekroju 30x4 mm w kolorze zielono-żółtym. Szynę należy podłączyć do uziemnionej głównej szyny wyrównania potencjałów przewodem LgYżo 10 mm².

Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przyjęto system samoczynnego wyłączenia zasilania.

Należy wykonać demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w pomieszczeniu kotłowni.

Prace demontażowe należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności po wyłączeniu zasilania elektrycznego.

3.2.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Podstawowe dane – kotłowni:

- Powierzchnia użytkowa – 36,06 m²,
- Wysokość – 2,45 m,
- Liczba kondygnacji nadziemnych budynku – 2
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1
- Kotłownia na poziomie piwnic

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W kotłowni nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami).

Kotłownia na paliwo gazowe – gaz ziemny z sieci miejskiej.

3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Nie określa się. Kotłownia mieści się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Do 500MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynkach nie będą występować pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Piwnica spełnia klasę „C” odporności pożarowej.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.

Kotłownia zostanie wydzielona elementami o klasie odporności ogniowej EI60 (dla ścian) i REI60 (dla stropu). Przejścia instalacyjne przechodzące przez w/w elementy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60 (EIS60 – dot. przeciwpożarowych kłap odcinających).

8. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Ewakuację zapewniają wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz pomieszczenia – o szerokości co najmniej 0,8 m.

9. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Kotłownia wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu – Oznakowany zgodnie z PN w tym zakresie.

Instalacja gazowa posiadać będzie kurek gazowy oznakowany zgodnie z PN w tym zakresie.

Uwaga:

- wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty).

Katowice, dnia 15. lutego 1984 r.

Wojewódzki Zespół
Urbanistyczny i Architektury
ul. Jagiellońska nr 25
40-032 KATOWICE

-1-

Nr ewid. 80/84

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 2, § 6 ust. 1, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel /ka/..... MARIA CZESZEJKO-SOCHACKA
..... register inżynier inżynierii środowiska

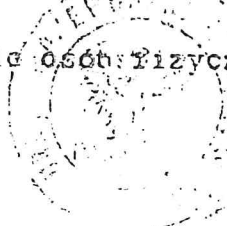
urodzony dnia 5. czerwca 1954 r. w Niemodlinie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... kierownika budowy i robót

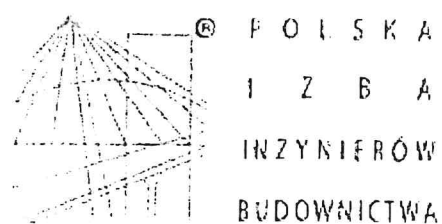
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
i instalacji sanitarnych

Obywatel /ka/..... MARIA CZESZEJKO-SOCHACKA jest upoważniony do:

- 1/ kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót,
kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia
terenu,
- 2/ sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 3/ kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót,
kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie
instalacji sanitarnych,
- 4/ sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji
sanitarnych.



Z up. Wojewody
Główny Architekt Wojew. z twó
mgr inż. arch. Jerand Joracki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NM4-UAP-M3I *

Pani Maria Czeszejko - Sochacka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9930/03
adres zamieszkania ul. M. Skłodowskiej - Curie 81/8, 41-103 Siemianowice Śląskie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-06 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

CZŁONEK KORPORACJI KOMINIARZY POLSKICH
Zakład Usług Kominiarskich Krzepice

ul. Kuźnicza 82.

Tel. 600-762-460

mistrz Jacek Bielecki

www.kominiarzbielecki.pl

Krzepice dnia 07. 04. 2021r.

Zakład Usług Kominiarskich

Jacek Bielecki

42-160 Krzepice, ul. Kuźnicza 82

tel. 600-762-460

NIP 574-113-88-00, IUS 151573324

Opinia Nr 24

W wyniku przeprowadzonych oględzin -ekspertyzy urządzeń ogrzewcze – kominowych w budynku

Przychodnia Rejonowa położonym w 42-160 Krzepice ul. Częstochowska nr 1

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego : **Jacek Bielecki**

.w celu :

1. Wskazania miejsca na podłączenie
2. Ustalenie prawidłowości podłączenia
3. Ustalenie przyczyn wadliwego działania urządzeń
4. Przeprowadzenia inwentaryzacji przewodów kominowych

W związku z czym stwierdza się co następuje:

- Kocioł gazowy 58 kW zainstalować w pomieszczeniu kotłowni po uprzednim zdemontowaniu kotła na paliwo stałe, przewód powietrzno – spalinowy z stali nierdzewnej wyprowadzić w odcinku pionowym swobodnie ponad dach, do przewodu kominowego oznaczonego na rys. nr 7 po dokładnym oczyszczeniu z sadzy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do przewodu kominowego oznaczonego na rys. nr 8 zamontować kratkę wentylacyjną wywiewną grawitacyjną 15 cm pod sufitem, o wymiarach 21 x 14 cm bez żaluzji, która będzie obsługiwać pomieszczenie kotła gazowego.
- Wykonać dopływ powietrza do potrzeb wentylacji wywiewnej.

Po wykonaniu w/w zaleceń należy zakład kominiarski powiadomić celem sprawdzenia prawidłowości podłączeń i wydania końcowej opinii, (odbioru)

Według dołączonego rysunku, strona odwrotna niniejszego dokumentu.

w oparciu o art. 62 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity: Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami) oraz wydane na tej podstawie przepisy wykonawcze, przepisy szczegółowe i obowiązujące przedmiotowe normy techniczne

Opinie sporządzono w2..... egzem. z przeznaczeniem po 1 egz. dla : **ZOZ Kłobuck.**

2. Zakład Usług Kominiarskich.

Potwierdzenie odbioru opinii

Opiniodawca :
Rejonowy mistrz kominiarski

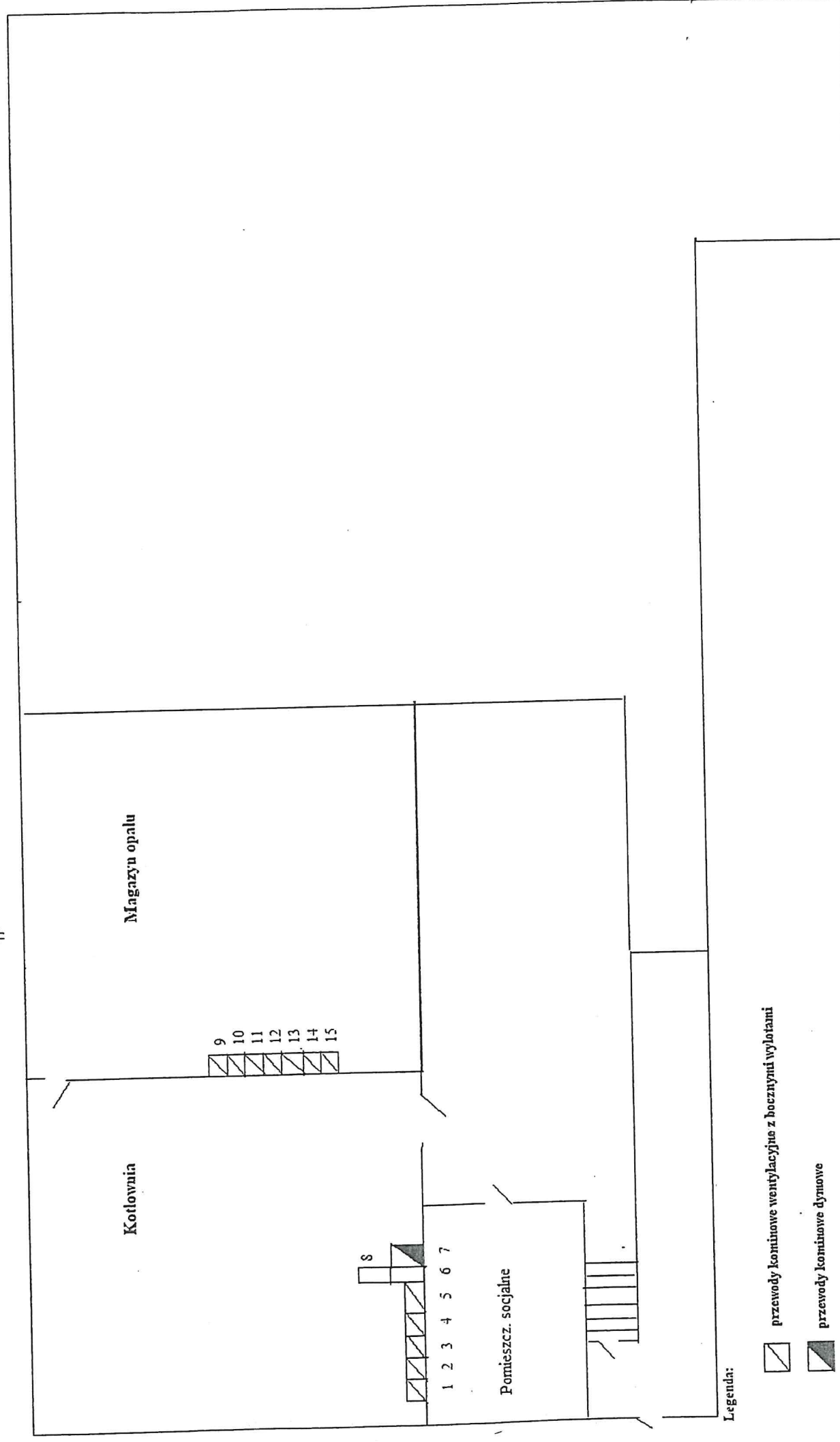
dnia 07.04.2021r.

podpis





pieczęć i podpis

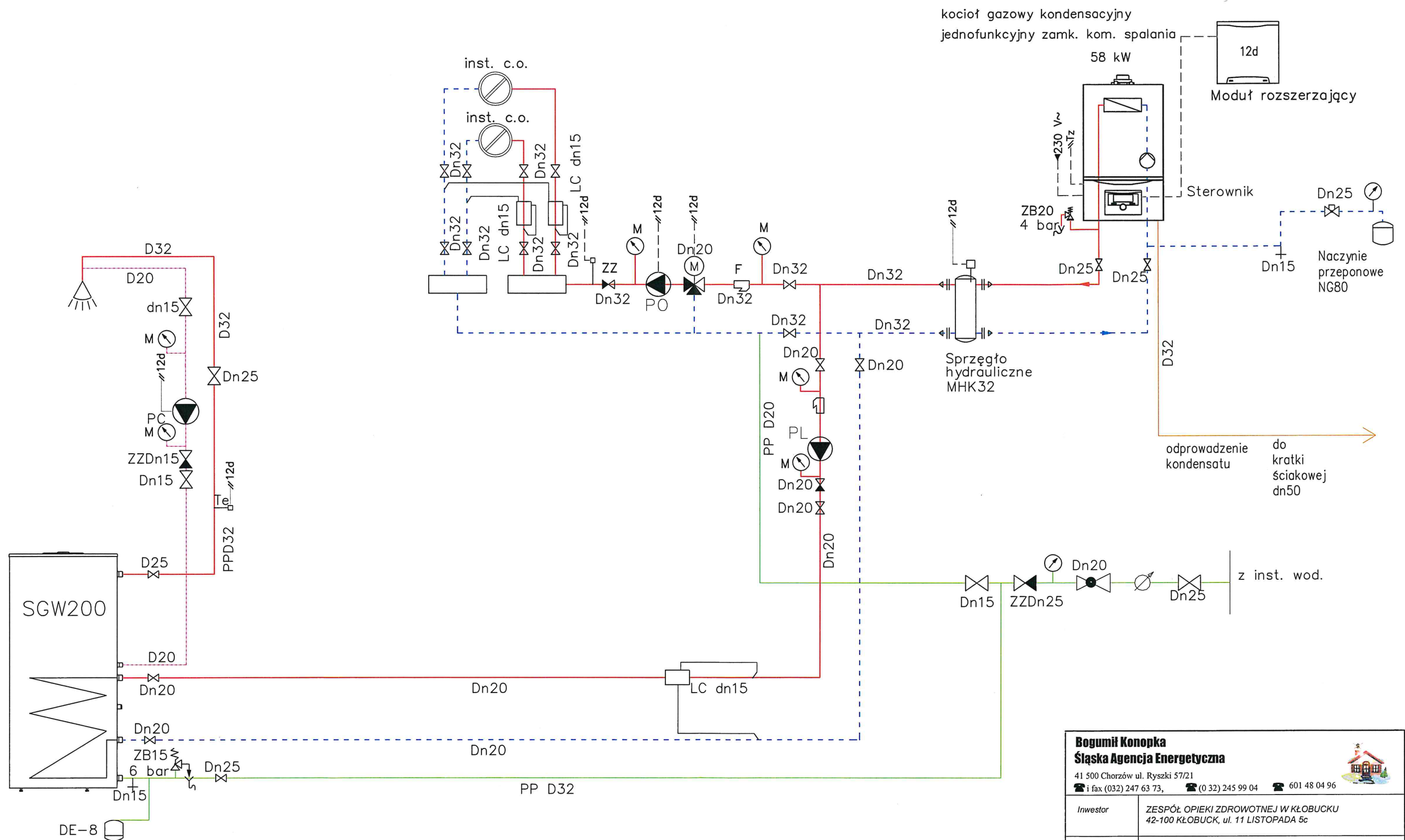
MISTRZ KOMINIARSKI
Wpisany do Rejestru KKF
pod nr 721
Bielecki Jacek

droga

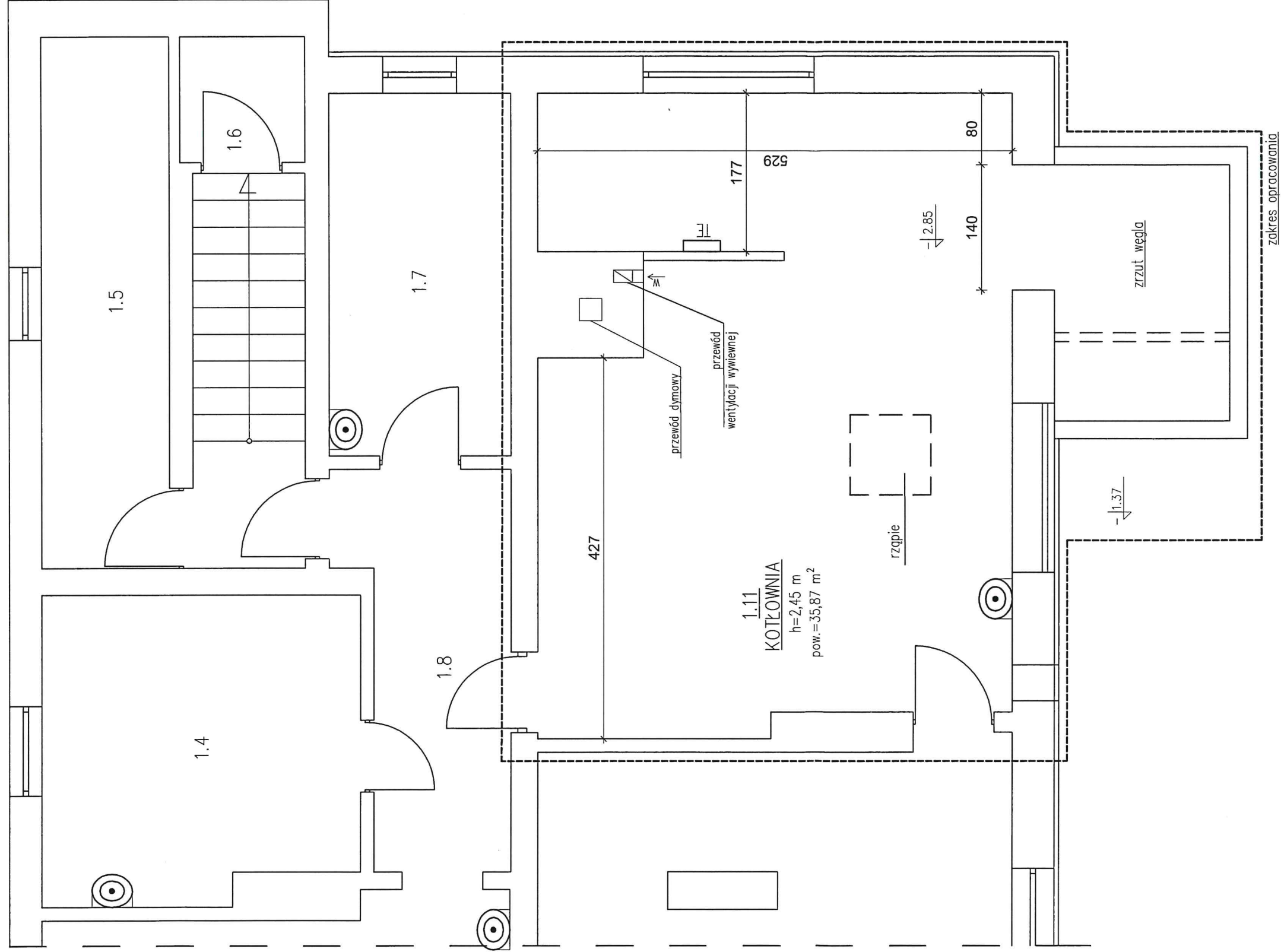





Legenda:

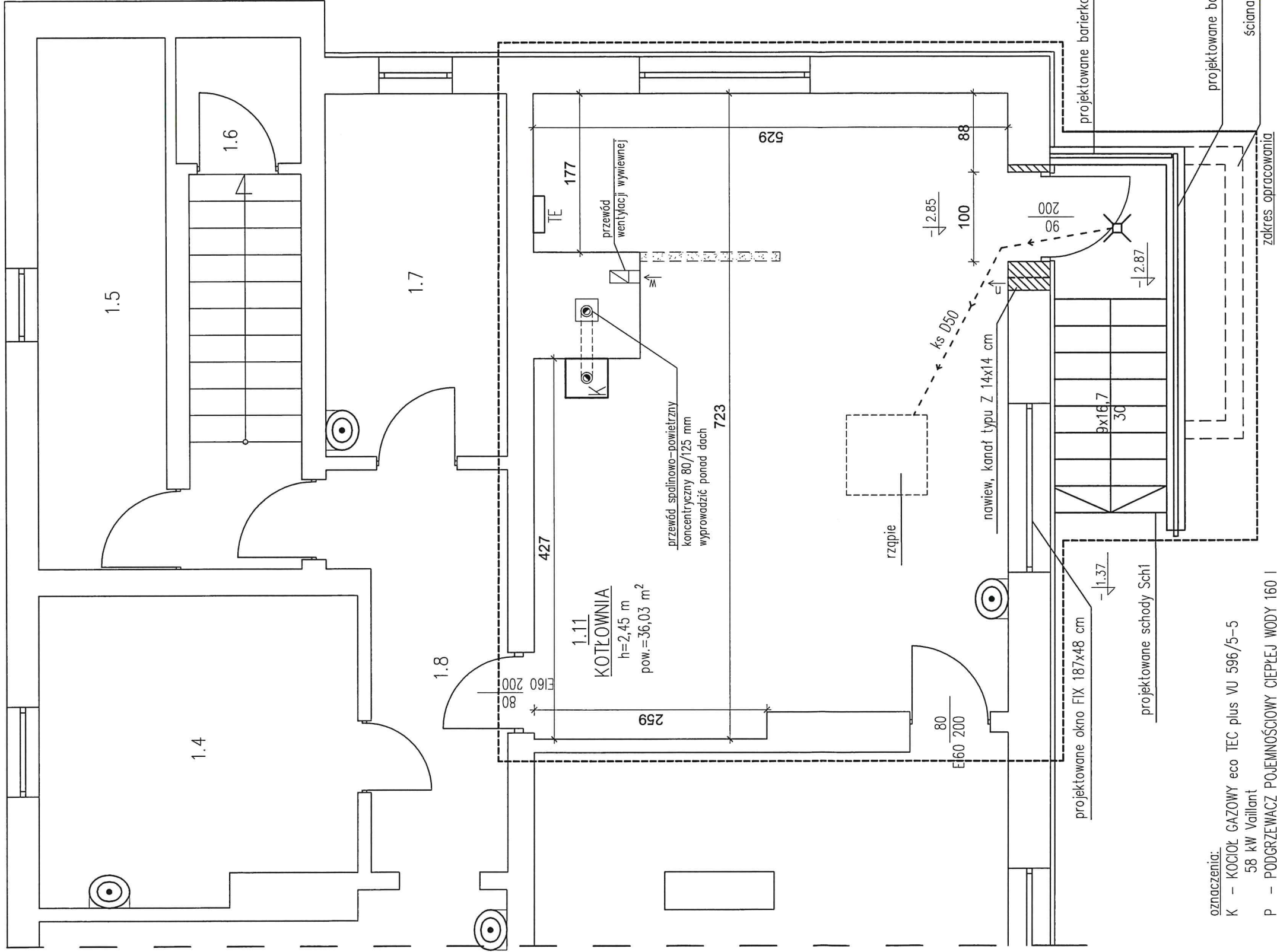
-  przewody kominowe wentylacyjne z bocznyimi wylotami
-  przewody kominowe dymowe
-  przewody kominowe wentylacyjne z górnymi wylotami
-  przewód kominowy spalinowy



Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96		
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c	
Temat	MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CO W BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ W KRZEPICACH KRZEPICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 1	
Faza	PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW WRAZ Z ADAPTACJĄ BUDOWLANĄ POMIESZCZENIA	
Tytuł rysunku	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ	
Projektant	mgr inż. Maria Czeszejko- Sochacka upr. 80/84	
Rok: 2021	Skala: -	Nr rys. 01




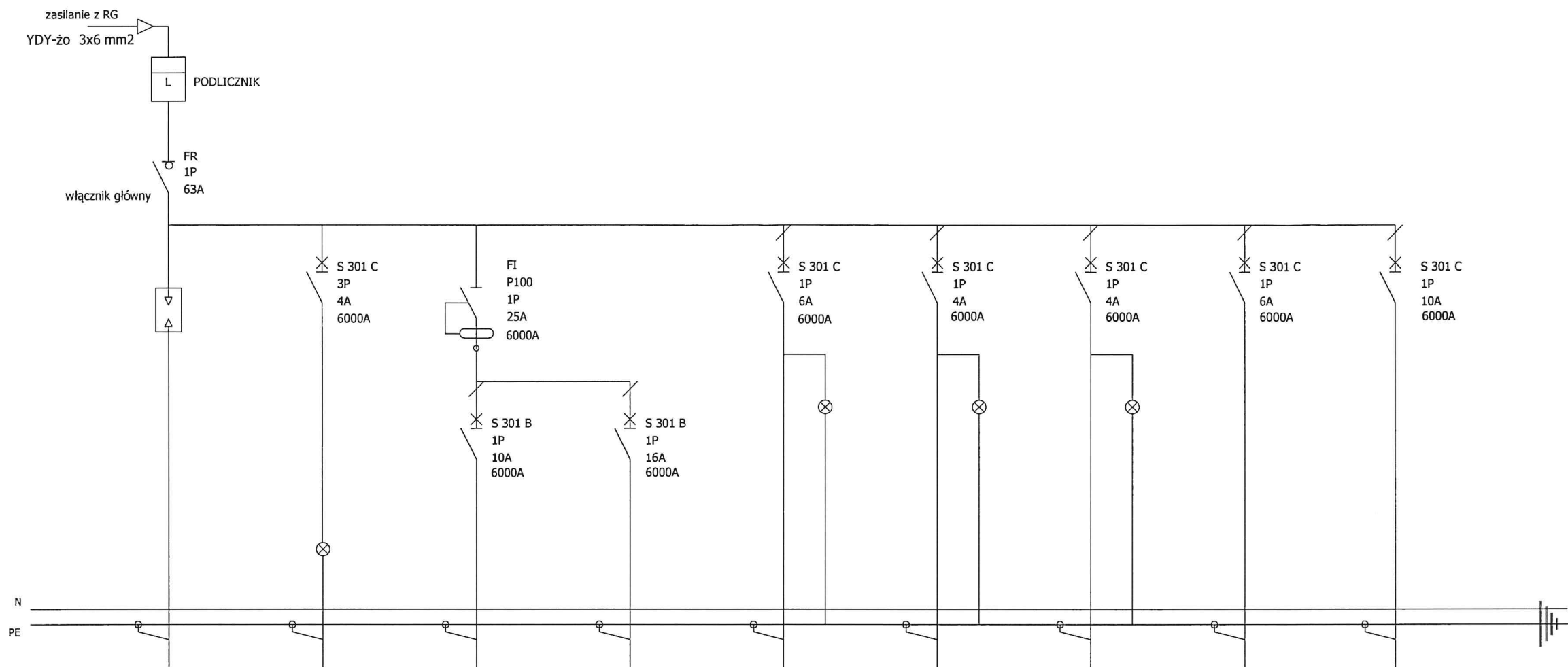
<div>Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Rydzki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96</div>		<div>ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c</div>	
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c		
Temat	MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CO W BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ W KRZEPICACH KRZEPICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 1		
Faza	PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW WRAZ Z ADAPTACJĄ BUDOWLANĄ POMIESZCZENIA		
Tytuł rysunku	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI - STAN ISTNIAJĄCY		
Projektant	mgr inż. Maria Czeszejko- Sochacka upr. 80/84		
Rok: 2021	Skala: 1:50	 Nr rys. 03	



oznaczenia:
K – KOCIOŁ GAZOWY eco TEC plus VU 596/5-5
58 kW Vaillant
P – PODGRZEWACZ POJEMNOŚCIOWY CIEPŁEJ WODY 160 l
N – NACZYNIĘ PRZEPONOWE NG80
H – SPRZĘGŁO

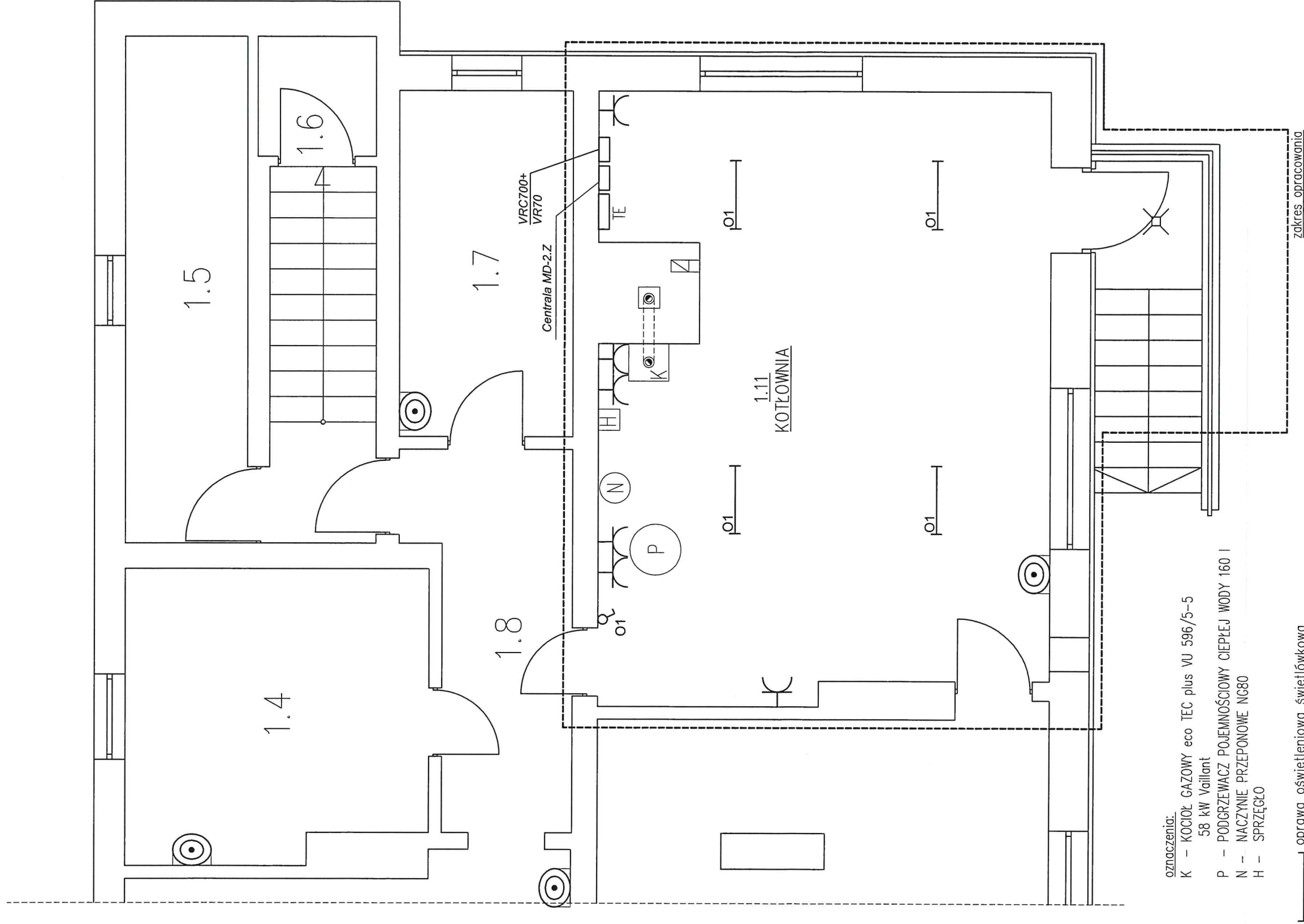
- ZAMUROWANIA CEGŁĄ PEŁNĄ
- ŚCIANA DZIAŁOWA DO ROZEBRANIA

<div>Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96</div>	
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c
Temat	MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CO W BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ W KRZEPICACH KRZEPICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 1
Faza	PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW WRAZ Z ADAPTACJĄ BUDOWLANĄ POMIESZCZENIA
Tytuł rysunku	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI - ADAPTACJA POMIESZCZENIA
Projektant	mgr inż. Maria Czeszejko- Sochacka upr. 80/84
Rok: 2021	Skala: 1:50
	Nr rys. 04




Opis	Wyłącznik przepięciowy	Lampka kontrolna	Oświetlenie	Gniazdko	Zasilanie pompy Magna 3 25-60	Zasilanie pompy cyrkulacyjnej Alpha 2 Balance 25-40	Zasilanie pompy ładującej Alpha 2 25-40	Zasilanie kotła Vaillant VU 59 6/5-5 gniazdko	Aktywny system bez MD-Z2
Obwód - Moc			100 W	300 W	84 W	18 W	18 W	250 W	100 W
Przewód - Przekrój		3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x2,5 mm2	3x1,5mm2	3x1,5mm2	3x1,5mm2	3x1,5mm2	3x1,5mm2
Typ kabla		YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo	YDY-żo
Typ izolacji kabla		450/750 V	450/750 V	450/750 V	450/750 V	450/750 V	450/750 V	450/750 V	450/750 V
Sposób wykonania instalacji		"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie	"B2"-przewody wielożyłowe w rurze instalacyjnej na ścianie

Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96 		
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c	
Temat	MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CO W BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ W KRZEPICACH KRZEPICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 1	
Faza	PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW WRAZ Z ADAPTACJĄ BUDOWLANĄ POMIESZCZENIA	
Tytuł rysunku	SCHEMAT TABLICZY ELEKTRYCZNEJ	
Projektant	Kazimierz Piotrowski upr. 448/81	
Rok: 2021	Skala: -	Nr rys. 05



oznaczenia:
K – Kocioł GAZOWY eco TEC plus VU 596/5-5
58 kW Vaillant
P – PODGRZEWACZ POJEMNOŚCIOWY CIEPŁEJ WODY 160 l
N – NACZYNIĘ PRZEPONOWE NG80
H – SPRZĘGŁO

— oprawa oświetleniowa świetlówkowa
TCW216 2x36 W
do montażu na suficie
⌞ gniazdo wtyczkowe
ze zwiększonym stopniem wilgoci IP-44
230V
⌚ włącznik jednobiegunowy
01 oznaczenie punktu świetlnego/włącznika

 Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Rydzki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96	
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁOBUCKU 42-100 KŁOBUCK, ul. 11 LISTOPADA 5c
Temat	MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CO W BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ W KRZEPICACH KRZEPICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 1
Faza	PROJEKT KOTŁOWNI GAZOWEJ 58 kW WRAZ Z ADAPTACJĄ BUDOWLANA POMIESZCZENIA
Tytuł rysunku	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI - INSTALACJA ELEKTRYCZNA
Projektant	Kazimierz Płatowski upr. 448/81
Rok: 2021	Skala: 1:50 Nr rys. 06