

EGZ

ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH

STADIUM:	Projekt budowlany
BRANŻA:	Sanitarna, Elektryczna, Architektoniczna
OBIEKT:	Pozostałe budynki mieszkalne kat. XIII Budynki szkolne kat. IX
ADRES:	Powiatowy Zespół Szkół Nr 1 w Krzyżowicach ul. Główna 1 55-040 Krzyżowice jed.ewid. 022305_2 Kobierzyce, obręb 0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz. nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń sanitarnych	mgr inż. Marcin Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18
SPRAWDZAJĄCY: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń sanitarnych	inż. Franciszek Kozłowski nr upr. 1009/87/Lo i 1303/89/91/Lo
PROJEKTANT: specjalność architektoniczna	mgr inż. arch. Katarzyna Sikorska nr upr. 21/WPOKK/2014
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych	tech. elektryk Ryszard Dolczewski nr upr. 629/84/Lo
INWESTOR:	Powiat Wrocławski z siedzibą we Wrocławiu ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
DATA I MIEJSCE:	maj 2019 Leszno

USŁUGI

- instalacje gazowe, centralnego ogrzewania, wodne, kanalizacyjne
 - kotłownie
 - odnawialne źródła energii
 - kierowanie budową
 - dostawa urządzeń i armatury instalacyjne
 - badanie szczelności wszystkich instalacji
- tel. 603 970 254

PROJEKTOWANIE

- sieci, przyłącza wodne, kanalizacyjne, gazowe
 - instalacje gazowe, centralnego ogrzewania, wodne, kanalizacyjne
 - kotłownie
 - odnawialne źródła energii
 - przepompownie, tłocznie, zestawy hydroforowe
 - instalacje wentylacji i klimatyzacji
- tel. 782 506 886

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Część opisowa

	Nr strony
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Oświadczenie projektanta	3-16
4. Opis techniczny	17-42
5. Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W500/0000025822/00002/2019/00000	60-62
6. Opinie kominiarskie nr 019, 020, 021 z dnia 7.03.2019r.	63-65
7. Uzgodnienie nr SP-DT.7111.128.2019.AG Powiatu Wrocławskiego dotyczące przebudowy chodnika	66
8. Decyzja DWKZ we Wrocławiu nr 1063/2019 z dnia 23.05.2019r.	67

II. Część rysunkowa

	Nr strony
1. Mapa pogładowa lokalizacji inwestycji 1.1	43
2. Plan zagospodarowania terenu 1.2	44
3. Remont pomieszczenia węzła ciepłego pod kotłownię gazową SAL GIM. 1.3	45
4. Remont pomieszczenia – przekroje – SALA GIM. 1.4	46
5. Wizualizacja prac na zewnątrz budynku SALA GIM 1.5	47
6. Rzut instalacji gazowej SALA GIM 1.6	48
7. Rzut instalacji centralnego ogrzewania SALA GIM 1.7	49
8. Rzut instalacji wody użytkowej SALA GIM 1.8	50
9. Schemat technologiczny kotłowni gazowej SALA GIM 1.9	51
10. Instalacje elektryczne kotłowni – SALA GIM. 1.10	52
11. Rzut instalacji gazowej w kuchni INTERNAT 1.11	53
12. Wizualizacja prac na zewnątrz budynku – INTERNAT 1.12	54
13. Rzut instalacji gazowej – HOTEL 1.13	55
14. Rzut instalacji c.o. i wody użytkowej – HOTEL 1.14	56
15. Instalacje elektryczne kotłowni – HOTEL 1.15	57
16. Schemat technologiczny kotłowni gazowej – HOTEL 1.16	58
17. Wizualizacja prac na zewnątrz budynku – HOTEL 1.17	59

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
(specjalność instalacyjna)**

Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity; Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany: **ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH dz. nr 82/35, 82/10, 82/6, 62/4 w Krzyżowicach gm. Kobierzyce** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Marcin Sadowski
nr up. WKP/0176/PWOS/18**

**OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO
(specjalność instalacyjna)**

Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity; Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany: **ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH dz. nr 82/35, 82/10, 82/6, 62/4 w Krzyżowicach gm. Kobierzyce** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Franciszek Kozłowski
nr up. 1009/87/Lo i 1303/89/91/Lo**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
(specjalność elektryczna)**

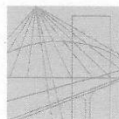
Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity; Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany: **ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH dz. nr 82/35, 82/10, 82/6, 62/4 w Krzyżowicach gm. Kobierzyce** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**tech. elektryk Ryszard Dolczewski
nr upr. 629/84/Lo i 347/82/Lo**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
(specjalność architektoniczna)**

Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity; Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany: **ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH dz. nr 82/35, 82/10, 82/6, 62/4 w Krzyżowicach gm. Kobierzyce** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. arch. Katarzyna Sikorska
nr upr. 21/WPOKK/2014**



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-75/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Marcin Sadowski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 21 maja 1990r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0176/PWOS/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Sadowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

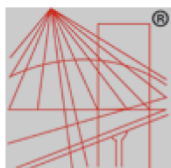
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Sadowski
64-100 Leszno, ul. Grunwaldzka 48/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EN6-4DH-FTC *

Pan Marcin Sadowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0261/18
adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 48/4, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lesznie

Wydział Gospodarki Przestrzennej

Nr owid. 1303/89/91/Lo

Leszno, 1991 - 08 - 28

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §1 pkt.5, §2 ust.1 pkt.1, §5 ust.1,
§7 i §13 ust.1 pkt.4 lit. a i b rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lu-
tego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. Nr 3 poz.46 i z 1988r. Nr 42 poz.334/
stwierdza się, że Pan

FRANCISZEK KOZŁOWSKI

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 19 lipca 1944 r. w Zaścianoczku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji gazowych.

Pan FRANCISZEK KOZŁOWSKI jest upoważniony do:

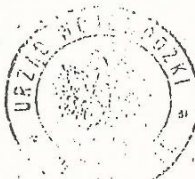
- 1/ sporządzania projektów sieci oraz instalacji gazowych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji gazowych

Otrzymuje:

1/p. Franciszek Kozłowski

ul. Prusa 22b
64-100 Leszno

2/ a/a



Zupoważniony Wojewody
Leszno
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Za zgodność z oryginałem
20.08.2006
data

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(pieczęć)

Leszno, dnia 18 maja 1987 r.

Nr ewid. 1009/87/Lg

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b
rozporządzenie 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) FRANCISZEK KOCZŁOWSKI
(imię i nazwisko)
inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy – zawodowy)
urodzony(a) dnia 19 lipca 1944 r. w Zaścianoczu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kp. 184-84 r. MA-BUA/H 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SKN-228-WFX *

Pan Franciszek Kozłowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/2415/01

adres zamieszkania ul. B.Prusa 22b, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.pitb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 629/84/Lp



ODPIS

Leszno, dnia 25.10. 1984 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, - - - - - i § 13 ust. 1 pkt. 4 - - - - - lit. - - - - -

rozporządzenie 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) RYSZARD DOLCZEWSKI

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(e) dnia 3.XI. 1952 r. w Goniembicach

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji - - - - -

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kt. 84-24 z. 24A-B/A/14 22.00 22.

DN-14 11-84 22.00

bywalec(ka) RYSZARD DOŁCZEWSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)
- sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Przewodnik Wydziału
Instalacji Elektrycznych

Oświadczam:
Cb. Ryszard Dołczewski
Leszno ul. Wołodyjowskiego 23/4

z/2



in. p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1KR-8SB-PBL *

Pan Ryszard Dolczewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0784/01
adres zamieszkania ul. Wołodyjowskiego 27, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Poznań, dnia 6 czerwca 2014 r.

Znak sprawy: WOIA-OKK/UpB/49/2013

DECYZJA nr 21 / WPOKK/ 2014

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, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Sikorska

ur. 14 lipca 1983r. w Poznaniu

**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.



arch. SZYMON WEYNA

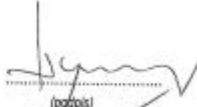
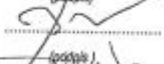
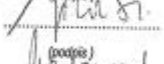
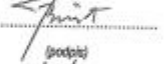
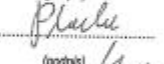
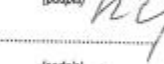
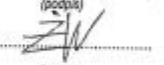
PRZEWODNICZĄCY

**WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
IZBY ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Strona 1 z 2

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch. Szymon Weyna	
2. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Stefan Bajer	
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Jarosław Wroński	
4. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz-Walenciak	
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Jacek Bulat	
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz	
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Anna Plesińska	
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Eryk Sieński	
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Ewa Żyburska	

Otrzymują:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1) arch. Katarzyna Sikorska | 64-100 Leszno, ul. Grunwaldzka 20/2 |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>aa</u> | |



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Katarzyna Sikorska-Józefiak

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **21/WPOKK/2014**, jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1045**.

Członek czynny od: 25-10-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-04-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-1045-E2AY-4C12-ED47-6576

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

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta między Jednostką Projektową a Inwestorem
- rzuty budowlane budynków oraz inwentaryzacja budowlana
- inwentaryzacja istniejących instalacji
- obowiązujące normy i przepisy
- katalogi urządzeń
- warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W500/0000025822/00002/2019/00000
- opinie kominiarskie z nr 0019, 0020, 0021 z dnia 7.03.2019

2. Zakres oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. projektowana rozbudowa instalacji gazowej to element infrastruktury podziemnej a kotłownie są projektowane w istniejących obiektach budowlanych. Obszar oddziaływania instalacji gazowej ustalono na podstawie normy PN-B-10736. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach nr 82/35, 82/10, 82/6, 62/4 i nie będzie oddziaływała na żadne inne nieruchomości.

3. Stan istniejący

Źródłem ciepła dla budynków zlokalizowanych w kompleksie Zespołu Szkół w Krzyżowicach jest kotłownia gazowa zlokalizowana w przybudówce budynku Internatu. Budynki zasilane są poprzez wewnętrzną sieć ciepłą wykonaną w 2001 r. Gazowe urządzenia technologiczne kuchni opalane są gazem z butli gazowych. W ramach projektu „Poprawa efektywności energetycznej oraz ograniczenie niskiej emisji w budynkach Powiatowego Zespołu Szkół Nr 1 w Krzyżowicach „dofinansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 (RPO WD); wykonano w latach 2016-2018:

- termomodernizację budynku internatu z przybudówką polegającą na wykonano remont i ocieplenie dachu, ocieplono ściany zewnętrzne budynku, wymieniono okna i drzwi zewnętrzne
- modernizację systemu grzewczego wraz z wymianą źródła ciepła, doprowadzono instalację gazową i zamontowano dwa kotły gazowe o mocy 370 kW w kotłowni znajdującej się w przybudówce budynku internatu.
- termomodernizację sali gimnastycznej z częścią mieszkalną polegającą na wymianie okien w sali gimnastycznej, wykonaniu ocieplenia stropu na salą gimnastyczną, montażem wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją
- w kwietniu 2019 zakończono nadbudowę nad istniejącą kotłownią

3.1 Sala gimnastyczna z częścią mieszkalną

Część mieszkalna.

Powierzchnia zabudowy – 279,48 m²

Powierzchnia netto – 633,50 m²

Powierzchnia całkowita – 646,4 m²

Kubatura – 2 877,64 m³

Powierzchnia części ogrzewanej (netto) - 602,42
Kubatura ogrzewanej części liczona po obrysie zewnętrznym (brutto) - 2 564,36 m³
Kubatura ogrzewanej części budynku – 1 799,00 m³

Część mieszkalna to budynek z końca XIX wieku. Budynek częściowo podpiwniczony (piwnica nieogrzewana), dwie kondygnacje nadziemne i użytkowe poddasze. W większości dach dwuspadowy, na konstrukcji drewnianej, kryty dachówką. Okna i drzwi nowe, o wysokiej izolacyjności i szczelności.

Sala gimnastyczna

Powierzchnia ogrzewana (netto) - 919,89 m²
Kubatura części ogrzewanej liczona po obrysie zewnętrznym (brutto) - 4 217,28 m³
Ilość kondygnacji nadziemnych – 2

W 2018 roku w sali gimnastycznej zakończono termomodernizację budynku polegającą na wymianie okien, wykonano ocieplenia stropu z wełny grubości 20 cm, wykonano montaż wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją i wymieniono. Ściany całego budynku nieocieplane. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Budynek z końca XIX wieku. Ściana zewnętrzna z cegły ceramicznej otynkowana obustronnie tynkiem, ściana zewnętrzna z cegły ceramicznej otynkowana obustronnie tynkiem, strop łukowy pod nieogrzewaną przestrzenią, ceramiczny, otynkowany, ocieplony wełną mineralną, strop nad ostatnią kondygnacją drewniany, od wewnątrz tynk na trzcinie, ocieplony. Budynek niepodpiwniczony. Dwie kondygnacje i nieużytkowe poddasze nad połową budynku. Dach dwuspadowy.

3.2 Hotel

Powierzchnia zabudowy - 299,13 m²
Powierzchnia ogrzewana – (netto) - 579,34 m²
Wysokość do 12 m
Kubatura części ogrzewanej liczona po obrysie zewnętrznym (brutto) - 2 118,35 m³
Kubatura części ogrzewanej budynku – 1 475,32 m³

Budynek z przełomu XIX i XX wieku. Mury ceglane otynkowane dwustronnie, od środka pustka powietrzna i płyta gipsowo-kartonowa, z cegły ceramicznej pełnej, ściany wewnętrzne od strony nieogrzewanego poddasza: deska, folia, wełna mineralna, folia, płyta gipsowo-kartonowa. Budynek nie podpiwniczony. Trzy kondygnacje (w tym jedna to użytkowe poddasze). Strop nad parterem: deska, folia, styropian, folia, cegła ceramiczna pełna, tynk. Dach dwuspadowy: dachówka, pustka powietrzna, folia, niejednorodna warstwa izolacyjna, folia, pustka powietrzna, płyta gipsowo-kartonowa. Podłoga na gruncie: warstwa wykończeniowa, beton, papa, styropian, papa, beton, piasek. Okna i drzwi w stanie dobrym.

4. Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków.

Działki nr 82/35, 82/10, 82/6 położone są na terenie zespołu pałacowego Krzyżowice przy ul. Głównej 2 w Krzyżowicach który jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/3843/499/W decyzją z dnia 29 lipca 1981r. Działki nr 82/35, 82/10, 82/6 zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu podlegają ochronie Konserwatora Zabytków.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Działki nr 82/35, 82/10, 82/6 znajdują się poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej.

6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Zgodnie z przepisem art. 46 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, realizacja planowanego przedsięwzięcia, mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, określonego w art. 51 ust. 1 pkt. 1 i 2 w/w ustawy oraz innego niż określone w tych punktach, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru NATURA 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jeżeli może ono znacząco oddziaływać na ten obszar, jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Z przepisu tego wynika, iż przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dotyczy ściśle oznaczonych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Kwalifikowanie przedsięwzięcia odbywa się na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. nr 257, poz. 2573 ze zm.). Projektowana rozbudowa instalacji gazowej oraz budowa kotłowni gazowych nie zostały wymienione w tym rozporządzeniu i nie wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację przedsięwzięcia. Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar NATURA 2000. Należy więc uznać, że przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska nie wymagają dla przedmiotowej inwestycji przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

7. Projektowana rozbudowa instalacji gazowej.

Projekt wewnętrznej instalacji gazu dotyczy budynków sali gimnastycznej z częścią mieszkalną, budynku hotelu oraz budynku internatu. Wysokość budynków nie przekracza 12 m. Instalacja gazowa i urządzenia gazowej zasilane są z sieci gazowej poprzez istniejące przyłącze o ciśnieniu średnim. Od miejsca oznaczonego na rys. 1.2 jako „W” projektuje się wpięcie do istniejącej instalacji PE HD 160x14,6 za pomocą trójnika i nasuwki elektrooporowej. Następnie od trójnika prowadzić rurę PE HD 90x5,2 na głębokości min. 70cm do wierzchu rury w okolicy wejścia do budynku sali gimnastycznej od strony podwórza. Przed budynkiem min. 0,5m należy zgrzać przejście PE HD/stal. Na ścianie budynku zamontować skrzynkę gazową z zaworem odcinającym i zaworem typu MAG. Instalacja za zaworem MAG wykonać jako spawaną ze stali czarnej bez szwu. Od szafki gazowej projektuje się instalację gazową, która będzie zasilala dwa kotły gazowe. Nowoprojektowana instalacja będzie zasilala kaskadę kotłów gazowych kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania o mocy 150 kW (urządzenia powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B” lub znak dozoru technicznego DT), służące do ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Przed urządzeniami zamontować zawór odcinający na wysokości co najmniej 70cm.

W miejscu oznaczonym na mapie jako W2 projektuje się drugie wpięcie do istniejącego rurociągu gazowej PE HD 160x16,6. Od punktu W2 prowadzić instalację z rur PE HD 63x5,8 na głębokości min. 70 cm do wierzchu rury w stronę budynku hotelu. Po ok 28,5m należy zamontować trójnik redukcyjny 63x32 i następnie instalację PE HD 32 prowadzić do budynku internatu, gdzie min 0,5m przed budynkiem zgrzać przejście PE HD/stal. Na ścianie zostanie zamontowana skrzynka gazowa z zaworem odcinającym. Następnie instalację z rur ze stali czarnej bez szwu spawaną doprowadzić do kuchni gazowej o mocy 11 kW i taboretu gazowego o mocy 11 kW. Przed urządzeniami zamontować zawór odcinający na wysokości co najmniej 70cm.

Instalację od trójnika na przelot prowadzić z rur PE HD 63x5,8 na głębokości min. 70 cm do budynku hotelu. Trasa została tak dobrana by nie było ingerencji w istniejącą małą architekturę i zieleń. Wyjątkiem są krzewy i wóz przy budynku hotelu, który na czas prac należy przestawić, krzewy zdołować i wsadzić ponownie. Na budynku hotelu zamontować szafkę gazową z zaworem odcinającym. Przed wprowadzeniem rur do budynku internatu i hotelu należy

zamontować przejścia PE/stal min. 0,5m przed budynkiem i w budynkach instalację prowadzić z rur stalowych spawanych bez szwu. W budynku hotelu instalacja zasilac będzie kocioł o nieprzekraczalnej mocy 58kW. Przed urządzeniem zamontować zawór odcinający na wysokości co najmniej 70cm.

Wszystkie podłączane urządzenie gazowe powinny być przystosowane do spalania gazu podgrupy GZ-50.

Instalację wewnętrzną w budynkach wykonać z rury stalowej czarnej bez szwu wg PN-68/H-74219. Wewnętrzne instalacje w piwnicach i suterrenach prowadzić po ścianach, jako niezakryte w odległości 2 cm od ściany w pomieszczeniu. W innych pomieszczeniach dopuszcza się prowadzenie ich w bruzdach zatynkowanych zaprawą cementową nie powodującą korozji z odpowiednią wentylacją bruzd. Przewody gazowe poziome prowadzić ze spadkiem, co najmniej 4‰ do przyboru gazowego i mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów, kołków rozporowych, podpór przesuwnych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać jako gazoszczelne i prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym. Rurociągi należy oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z PN 70/H-97050 oraz pomalować dwukrotnie (farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa).

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej tych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm.

7.1 Projektowany zawór elektromagnetyczny typu MAG3 przed kotłownią w sali gimnastycznej.

Zawór elektromagnetyczny typu MAG3 o średnicy DN 50 to zawór z głowicą samozamykającą. Zawór należy podłączyć do systemu detekcji gazu. Jest to kompletny system ochrony przed wybuchem, składający się z następujących elementów:

- centrala umieszczona w kotłowni
- czujnik pomiarowy mierzący stężenie gazu w pomieszczeniach – ilość wg rysunków technicznych
- zasilacza buforowego wraz z akumulatorem
- zewnętrznego sygnalizatora akustycznego służącego do informowania o zagrożeniu

Czujnika detekcji gazu nie montować bezpośrednio nad urządzeniami gazowymi. Czujnik montować na suficie nie niżej niż 40cm od sufitu, na drodze gazu do kratki wentylacyjnej. Centralka sterująca obsługuje zawór MAG3 z głowicą samozamykającą, co oznacza, że po przekroczeniu dopuszczalnego stężenia gazu dopływ gazu do budynku zostanie odcięty.

8. Kotłownia gazowa dla budynku sali gimnastycznej i części mieszkalnej.

8.1 Założenia i opis przyjętych rozwiązań.

Kotłownia zasilana będzie gazem ziemnym E (GZ-50) o ciśnieniu niskim. Kotłownia będzie zasilac instalację c.o. oraz instalację c.w.u. Parametry pracy kotłowni na cele centralnego ogrzewania $T_z=75^{\circ}\text{C}$ $T_p=50^{\circ}\text{C}$. Kotłownia zostanie zlokalizowana w pomieszczeniu specjalnie przeznaczonym na ten cel a jej głównym elementem będzie kaskada kotłów gazowych kondensacyjnych o mocy łącznej 150 kW. Kotły sterowane będą za pomocą pogodowego systemu regulacji z płynnie obniżaną temperaturą wody zasilającej instalację centralnego ogrzewania. Układ regulacji składa się z czujników temperatury w kotle, temperatury zewnętrznej, temperatury zasilania obiegu grzewczego i czujnik temperatury c.w.u. Kocioł poprzez sterownik reguluje pracę pomp obiegowych c.o. c.w.u. i załączenia palnika.

Kocioł należy wyposażać w następujące elementy automatyki:

- sondę zewnętrzną – czujnik automatyki pogodowej
- moduł rozszerzający do sterowania strefami grzewczymi
- czujnik temperatury do modułu strefowego
- czujnik temperatury sprzęgła
- czujnik temperatury zasobnika c.w.u.

Kotłownię należy wyposażać w sterownik kotłowni wyposażony w wyświetlacz umożliwiający odczyt wszystkich istotnych parametrów temperaturowych oraz ciśnieniowych, stanów pracy oraz komunikatów usterek. Sterownik ma posiadać funkcję kontroli przełączenia i kolejności przyłączenia faz zasilania sieciowego. W sterowniku będzie można ustawić funkcję regulacji pogodowej z możliwością korekty krzywej grzewczej oraz z możliwością programowania cykli tygodniowych i dziennych. Sterownik musi posiadać moduł komunikacji zdalnej np. przez Internet lub GPS. Z poziomu sterownika będzie możliwość odczytu sumarycznej ilości ciepła „wyprodukowanego” przez kotłownię.

Wszystkie urządzenia zamontowane w kotłowni m.in. pompy, liczniki ciepła, winny posiadać otwarty interfejs komunikacyjny umożliwiający monitorowanie stanu ich pracy z możliwością podłączenia do systemu BMS.

Kotłownia będzie pracować w układzie zamkniętym. Zabezpieczenie instalacji zgodnie z PN 91/B-02415 oraz przepisami Dozoru Technicznego DT-UC-90 K. Stanowiąc je będzie:

- przeponowe naczynie wzbiorcze
- zawór bezpieczeństwa

Przygotowanie c.w.u. odbywać się będzie przy pomocy pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.

Zabezpieczenie instalacji c.w.u. i podgrzewacza stanowiąc będą:

- przeponowe naczynie wzbiorcze
- zawór bezpieczeństwa do c.w.u.

Zaprojektowano układ odprowadzenia spalin ze stali nierdzewnej wraz z układem doprowadzenia powietrza z zewnątrz $\varnothing 100 \times 150$ (100mm – odprowadzenie spalin, 150mm – doprowadzenie powietrza do spalania). Każdy kocioł będzie posiadał osobny układ koncentryczno-spalinowy o długości ok 5,5m. Kominy umieścić w istniejącym przewodzie kominowym o wymiarach 40x40cm. Powietrze z zewnątrz będzie doprowadzane bezpośrednio do kotłów poprzez system koncentryczno-spalinowy.

Kotły będą wyposażone w urządzenie neutralizujące. Dobrano urządzenie neutralizujące o zastosowaniu dla kotłów kondensacyjnych o mocy do 300kW.

Woda, używana do napełniania instalacji musi odpowiadać jakości wody kotłowej według wymogów producenta kotła. W tym celu została dobrana stacja uzdatniania wody typu przeznaczony do kotłów o mocy od 100-400 kW i pojemności zładu do 1,5-4,0m³.

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni nie ma okna zewnętrznego. Zgodnie z przepisami takie okno jest wymagane. Powierzchnia okna powinna wynosić 1/15 powierzchni podłogi. Powierzchnia pomieszczenia to 12,5m² czyli wielkość okna musi wynosić ok. 0,83m². W tym celu należy zdemontować istniejące drzwi, skuć istniejącą nad nimi ściankę betonową. Przed drzwiami ok. 1,5m należy rozebrać istniejącą kostkę brukową. Z racji iż posadzka kotłowni znajduje się ok 0,45cm poniżej poziomu terenu, należy schody w kotłowni skuć a przed wejściem do pomieszczenia wykonać schody z rozebranej kostki i dowieszonej palisady. Następnie należy zamontować drzwi stalowe o stopniu ochrony EI30 na wzór drzwi zdemontowanych a nad drzwiami zamontować okno PVC o wymiarach 0,9x1,0m wglądowo i kolorystycznie nawiązujące do innych okien zamontowanych na elewacji budynku.

Kotłownia będzie podlegała okresowym kontrolom Urzędu Dozoru Technicznego.

Wentylacja kotłowni

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną kotłowni. Zaprojektowane kotły są kotłami z zamkniętą komorą spalania – zaprojektowano bezpośrednie doprowadzenie powietrza do spalania. Wentylację wywiewną – zgodnie z opinią kominiarską wpiąć do istniejącego przewodu kominowego nr K1 wykorzystując pozostałą przestrzeń komina w celu zapewnienia wymiany powietrza. Wentylację grawitacyjną wywiewną podłączyć poprzez 2 kratki wywiewne bez żaluzji o wymiarach 140/270mm - zamontować pod sufitem. Nawiew powietrza w celu wentylowania kotłowni zamontować w drzwiach wejściowych, nawiew musi posiadać wielkość min. 700cm².

8.2 Część obliczeniowa.

8.2.1 Zapotrzebowanie mocy na przygotowanie c.w.u.

$$\begin{aligned}Q_{dśr} &= n \times q_j \\Q_{dmax} &= N_d \times Q_{dśr} \\Q_{hśr} &= Q_{dmax} \div T \\Q_{hmax} &= N_g \times Q_{hśr}\end{aligned}$$

gdzie:

q_j – jednostkowe zużycie wody na 1 użytkownika [dm³/dobę x osoba]

$Q_{dśr}$ – średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę [m³/dobę]

Q_{dmax} – maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę [m³/dobę]

$Q_{hśr}$ – średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m³/h]

Q_{hmax} – maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m³/h]

N_d – współczynnik nierównomierności dobowej

N_h – współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h = 9,32 \times n^{-0,244}$

n - ilość pracowników

T – czas użytkowania [h]

Przyjęto następujące dane wyjściowe:

- liczba mieszkańców/uczniów: $n = 80$ osób

- współczynnik nierównomierności dobowej $N_d = 1,4$

- czas użytkowania $T = 10$ h

- współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h = 9,32 \times 80^{-0,244} = 3,19$

- $q_j = 15$ [dm³/dobę x osoba]

$$Q_{dśr} = 80 \times 15 = 1200 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{dmax} = 1,4 \times 1,2 = 1,68 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{hśr} = 1,68 \div 10 = 0,168 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{hmax} = 3,19 \times 0,168 = 0,54 \text{ m}^3/\text{h}$$

Moc potrzebna do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

$$Q = q \times c_w \times (T_c - T_w) \times \rho$$

gdzie:

q – ilość wody [m³/s]

c_w – ciepło właściwe wody

ρ – gęstość wody

T_c – temperatura wody ciepłej – 55°C

T_z – temperatura wody zimnej – 10°C

$$Q_{śr} = 0,168 \div 3600 \times 4,2 \times (55 - 10) \times 1000 = 8,82 \text{ kW}$$

$$Q_{max} = 0,54 \div 3600 \times 4,2 \times (55 - 10) \times 1000 = 28,4 \text{ kW}$$

8.2.2 Dobór zasobnika ciepłej wody użytkowej

$$V_z = 90 \times \varphi \times n \times \log N_h$$

gdzie:

φ – współczynnik akumulacji ciepła – 0,15

n - ilość mieszkańców/uczniów

N_h – współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h=3,19$

$$V_z = 90 \times 0,1 \times 80 \times \log(3,19) = 544 \text{ dm}^3$$

Dobrano podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z możliwością podłączenia cyrkulacji ciepłej wody użytkowej o pojemności czynnej 600 litrów o średnicy Ø750 i wysokości 1055mm.

8.2.3 Wyznaczenie zapotrzebowania mocy na cele centralnego ogrzewania.

Projektowane straty ciepła oraz projektowane obciążenie cieplne zostało wyznaczone zgodnie z normą PN-EN12831 przy następujących założeniach:

- temperatura obliczeniowa zewnętrzna dla II strefy klimatycznej $t_z = -18^\circ\text{C}$
- temperatura ogrzewanych pomieszczeń:
 - pomieszczenia toalet i łazienek $t_w = 24^\circ\text{C}$
 - pozostałe pomieszczenia tj. kuchnie, pokoje, korytarze $t_w = 20^\circ\text{C}$
- powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń $A = 602+920 \text{ m}^2$

Zapotrzebowanie cieplne budynku zostało wyznaczone poprzez wykonanie modelu budynku w programie komputerowym od obliczania strat ciepła w budownictwie – Instal Therm i Instal OZC. Zgodnie z wyżej przyjętymi wytycznymi oraz po wykonaniu modelu przegród budowlanych wyżej opisanych wyznaczono zapotrzebowanie cieplne budynku na cele centralnego ogrzewania:

$$Q_{c.o.} = 136,98 \text{ kW}$$

8.2.4 Wyznaczenie bilansu kotłowni.

$$Q_{c.o.} = 136,98 \text{ kW}$$

$$Q_{c.w.u.} = 8,82 \text{ kW}$$

$$Q_K = Q_{c.o.} + Q_{c.w.u.} = 137 + 9 \text{ kW} = 146 \text{ kW}$$

Dla powyższego zapotrzebowania dobrano kaskadę dwóch kotłów kondensacyjnych o mocy 75 kW każdy, wyposażonych w wymiennik ze stali nierdzewnej i pompę obiegową.

8.2.5 Obliczenie obciążenia cieplnego kotłowni.

Dla kotłów z zamkniętą komorą spalania nie ma obowiązku wyznaczania i kontrolowania obciążenia cieplnego kotłowni.

8.2.6 Dobór wentylacji.

Zgodnie z opinią kominiarską w pomieszczeniu znajduje się przewód kominowy do którego niegdyś podłączony był kocioł stałopalny. Komin ten ma wymiar 40x40cm. W ten komin zostaną wprowadzone przewody spalinowe które w przekroju zajmą nie więcej niż 50% powierzchni komina. W związku z tym, pozostałą część komina można wykorzystać dla celów wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia kotłowni. W tym celu przy suficie zamontować 2 kratki wentylacyjne 14x27cm.

Wentylacja nawiewna dla potrzeb wentylowania pomieszczenia w którym będą zainstalowane urządzenia gazowe, realizowana będzie poprzez otwory w drzwiach wejściowych o wielkości min. 700cm².

8.2.7 Obliczenia wymaganej powierzchni okien.	
Powierzchnia pomieszczenia (po remoncie)	12,5 m ²
Wymagana powierzchnia okien 1/15 powierzchni podłogi:	12,5/15 = 0,83
Powierzchnia okien w projektowanej kotłowni:	1x1m ² =1 > 0,83

Warunek spełniony.

Uwaga: należy zamontować okno o wymiarach 1,0m x 1,0m nad drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Okno musi być otwierane w całości.

8.2.8 Dobór zaworu bezpieczeństwa dla projektowanego kotła c.o. wg. DT – UC – 90 – KW/04.
Powierzchnia przekroju zaworu bezpieczeństwa A oblicza się ze wzoru:

$$A = A_p + A_w$$

gdzie:

A – obliczeniowa powierzchnia przekrojów kanałów dopływowych zaworu bezpieczeństwa, niezbędna do oprowadzenia pary [mm²]

$$A = \frac{m}{10 \times K_1 \times K_2 \times \alpha \times (p_1 + 0,1)}$$

gdzie:

K₁ – współczynnik poprawkowy uwzględniający właściwości pary i jej parametry przed zaworem bezpieczeństwa dla p₁ = 1,1 x 0,3 MPa = 0,33 MPa K₁=0,532

K₂ – współczynnik poprawkowy uwzględniający wpływ stosunku ciśnień przed i za zaworem bezpieczeństwa dla p₁=0,33 MPa K₂ = 1,0

α – dopuszczalny współczynnik zaworu bezpieczeństwa dla par i gazów / dla cieczy

p₁ – maksymalne ciśnienie przed zaworem nie większy niż 1,1 ciśnienia dopuszczonego zabezpieczanego kotła p₁ = 0,33 MPa

m – przepustowość zaworu bezpieczeństwa m=Q_k/r

Q_k – maksymalna moc kotła [kW]

r – ciepło parowania wody przy ciśnieniu przed zaworem [kJ/kg]

Wymagana średnica kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d = \left(\frac{4 \times A}{\pi} \right)^{0,5}$$

α – dopuszczalny współczynnik zaworu bezpieczeństwa dla par i gazów ¾ x 1" – 0,59

m – dla Q_k=75 kW i r=2308 kJ/kg m=30,32 kg/h

Obliczeniowa powierzchnia przekroju kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa wynosi:

$$A = \frac{30,3}{10 \times 0,532 \times 1 \times 0,59 \times (0,33 + 0,1)} = 24,1 \text{ mm}$$

Wymagana średnica kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d = \left(\frac{4 \times 24,1}{\pi} \right)^{0,5} = 5,53 \text{ mm}$$

Dobrano dwa zawory bezpieczeństwa montowane pod każdym kotłem gazowym DN ¾ x 1" o d = 15 mm, najmniejsza średnica kanału dolotowego d =15 mm, nadciśnienie początku otwarcia zaworu 3 bary. Zastosować zawory przeznaczone dla kotłów o mocy do 100 kW.

8.2.9 Dobór naczynia zbiorczego

Naczynie zbiorcze dobrano w oparciu o PN-99/B-02414 oraz następujące dane:

- pojemność zładu instalacji – brak dokładnych danych, przyjęto szacunkowo na podstawie danych producenta:
 $V_{zl} = V_{C.O.} + V_K = 1400 + 2 \times 10 = 1400 \text{ dm}^3$
- $T_z/T_P = 75/50^\circ\text{C}$
- $p_{OT-ZB} = 3 \text{ bar}$
- $p_{ST} = 0,8 \text{ bar}$
- wzrost objętości dla ww. danych – 1,19%
- ciśnienie wstępne przestrzeni gazowej

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

Minimalna pojemność użytkowa V_U naczynia ciśnieniowego wynosi:

$$V_u = V_{zl} \times \rho \times \Delta v = 1400 \times 0,971 \times 0,0119 = 16,2 \text{ l}$$

Minimalna pojemność użytkowa V_U naczynia ciśnieniowego wynosi:

$$V_n = V_u \times \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p}$$

V_u - pojemność użytkowa naczynia zbiorczego obliczona na podstawie wzoru [dm³]

p_{max} - maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu, [bar]

p - ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej naczynia zbiorczego przeponowego, [bar]

$$V_n = 16,2 \times \frac{3,0 + 1}{3,0 - 1,4} = 40,5 \text{ l}$$

Minimalna średnica rury zbiorczej

$$d = 0,7 \times \sqrt{V_u}$$

Dobrano średnicę 20 mm.

Użytkowa pojemność naczynia zbiorczego przeponowego z rezerwą eksploatacyjną

$$V_{UR} = V_U + V \times E \times 10$$

V_u - pojemność użytkowa naczynia zbiorczego obliczona na podstawie wzoru $V_u = V \cdot \rho \cdot \Delta u$, [dm³]

V - pojemność instalacji ogrzewania wodnego, na którą składa się pojemność kotłów lub wymienników, przewodów, grzejników, [m³]

E - ubytki eksploatacyjne wody instalacyjnej między uzupełnieniami, w % pojemności instalacji ogrzewania wodnego

10 - współczynnik przeliczeniowy

$$V_{UR} = 16,2 + 1,4 \times 1 \times 10 = 30,2 \text{ l}$$

Ciśnienie wstępne pracy instalacji

$$p_R = \left(\frac{p_{max} + 1}{1 + \frac{V_u}{V_{UR} \left(\frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p} - 1 \right)}} \right) - 1$$

gdzie:

p_{max} – maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu, [bar]

p – ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiórczym, [bar]
 V_u – minimalna pojemność użytkowa naczynia, [dm³]
 V_{uR} – pojemność użytkowa naczynia z rezerwą, [dm³]

$$p_R = \left(\frac{3,0 + 1}{1 + \frac{16,2}{30,2 \left(\frac{3+1}{3-1,4} - 1 \right)}} \right) - 1 = 1,95 \text{ bar}$$

Całkowita pojemność naczynia wzbiórczego

$$V_{NR} = V_{UR} \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p_R} = 30,2 \times \frac{3,0 + 1}{3,0 - 1,95} = 115,7 \text{ l}$$

Dobrano naczynie o $V=140 \text{ dm}^3$.

8.2.10 Dobór sprzęgła hydraulicznego.

$$m = \frac{0,86 \times Q}{\Delta t}$$

gdzie:

Q – moc kotłowni [kW]
 m – strumień przepływu [m³/h]
 Δt – różnica temperatur

$$m = \frac{0,86 \times 150}{15} = 8,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wartownik o przepływie dopuszczalnym max 12 m³/h.

8.2.11 Dobór pomp obiegowych c.o.

Wymagany punkt pracy pompy – sala gimnastyczna:

$m_{c.o.}$ – wymagany maksymalny przepływ czynnika grzewczego na c.o.	5,4 m ³ /h
H – wysokość podnoszenia, nie znana, dobrana na podstawie inwentaryzacji	37,6 kPa

Wymagany punkt pracy pompy – część mieszkalna:

$m_{c.o.}$ – wymagany maksymalny przepływ czynnika grzewczego na c.o.	3,1 m ³ /h
H – wysokość podnoszenia, nie znana, dobrana na podstawie inwentaryzacji	38,4 kPa

8.2.12 Dobór pompy obiegowej zbiornika c.w.u.

Wymagany punkt pracy pompy:

$m_{c.w.u.}$ – wymagany maksymalny przepływ czynnika grzewczego na c.w.u.	0,55 m ³ /h
H – wysokość podnoszenia, nie znana, dobrana na podstawie inwentaryzacji	17,8 kPa

8.2.13 Dobór rozdzielacza kotłowego

W celu kompletnego połączenia wartownika oraz grup pompowych c.o. i c.w.u. dobrano 2 rozdzielacze dwuobwodowe o średnicy kolektora DN 80.

8.2.14 Dobór kaskady do kotłów wiszących

$$m = \frac{0,86 \times 150}{15} = 8,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla obliczonego maksymalnego przepływu dobrano system kaskadowy dla dwóch kotłów o przepływie maksymalnym $V=14 \text{ m}^3/\text{h}$, wraz z kątowym połączeniem z wartownikiem.

8.2.15 Dobór pompy do studni schładzającej.

W pomieszczeniu kotłowni projektuje się studnię schładzającą o średnicy $\varnothing 400$ i głębokości 500mm przykrytą kratą wema. Do studni doprowadzone będzie rura kanalizacyjna od projektowanej kratki odpływowej, neutralizatora kondensatu oraz ewentualne wody wypływowe z instalacji. Dla potrzeb wypompowania ścieków ze studni schładzającej należy zamontować pompę odwodnieniową. Przewód tłoczny pompy wpiąć do istniejącej w pomieszczeniu projektowanej kotłowni kanalizacji grawitacyjnej.

8.2.16 Opomiarowanie zużycie energii.

W celu opomiarowania zużycia energii cieplnej w poszczególnych częściach budynku, należy za grupami popowymi zamontować ciepłomierze ultradźwiękowe o przepływie $Q=6 \text{ m}^3/\text{h}$ dla obiegu sali gimnastycznej i $Q=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ dla obiegu części mieszkalnej.

8.2.17 Wytyczne rozbiórkowe.

W miejscu projektowanej kotłowni gazowej istnieje wymiennikownia ciepła która jest zasilana z istniejącej kotłowni centralnej. Wszystkie istniejące urządzenia wymiennikowni należy zdemontować. Instalacje zasilające obiegi w sali gimnastycznej i części mieszkalnej należy odciąć w obrębie projektowanej kotłowni a następnie połączyć instalacje z projektowanymi grupami pompowymi. W miejscu wskazanym na rysunku 1.2 i oznaczonym jak D1 (teren zielony w okolicach Pałacu) należy odciąć istniejące rurociągi wody grzewczej z centralnej kotłowni, następnie wspawać kołnierze szyjkowe i zamontować zawory kulowe kołnierzowe odcinające przepływ, zamontować trzpienie odcinające zaworów, przedłużyć do poziomu terenu i osadzić skrzynki uliczne. Zawory kołnierzowe pozostawić zamknięte. Po montażu zaworów teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

W pomieszczeniu kotłowni istnieją schody betonowe dwustopniowe, które należy wyburzyć. Istniejące drzwi wejściowe zdemontować, ściankę murowaną nad drzwiami wyburzyć – bez naruszania elementów konstrukcyjnych budynku. Istniejąca studnię zasypać do poziomu posadzki.

8.2.18 Wytyczne budowlane

W projektowanym pomieszczeniu kotłowni po wykonaniu prac demontażowych należy z płyt GKF o odporności ogniowej EI 60 wydzielić pomieszczenie schowka narzędziowego o wielkości $3,07 \text{ m}^2$. Wykonać ściany w zabudowie lekkiej na stelażach, ściany o grubości 12cm. W ścianie zamontować drzwi stalowe EI 30 o wymiarach $70 \times 200 \text{ cm}$.

W ścianie na której będą wisieć kotły gazowe istnieje wnęka, którą należy zamurować, zrównać ze ścianami. Wszystkie ściany i sufit w pomieszczeniu kotłowni należy gładko wyszpachlować, ubytki tynkarskie uzupełnić (sufit całkowicie wytynkować) oraz pomalować na biało. Posadzkę w pomieszczeniu kotłowni wyłożyć płytkami $30 \times 30 \text{ cm}$ z zachowaniem spadku w kierunku studni schładzającej. W obrębie istniejącej studni schładzającej posadzkę uzupełnić wylewka betonową. Przed drzwiami budynku rozebrać istniejącą kostkę brukową na długości ok. $2,0 \text{ m}$ od drzwi. Następnie należy obniżyć poziom terenu przed kotłownią do poziomu posadzki w kotłowni. Z rozebranej kostki brukowej należy wykonać nową powierzchnię oraz schody o wysokości 16cm i szerokości 35cm wg. rysunków 1.3 i 1.4. Po obu stronach schodów zamontować barierkę o wysokości min. $1,1 \text{ m}$. Z projektowanego zagłębienia należy odprowadzić wody opadowe poprzez instalację kanalizacji sanitarnej do studni schładzającej. Po wykonaniu schodów i kostki brukowej zamontować nowe drzwi wejściowe stalowe EI 30 otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Nad drzwiami

zamontować okno plastikowe PVC dwuszybowe w całości otwierane – kolorystykę ramy dobrać do istniejących okien na elewacji budynku.

Rurę gazową doprowadzającą gaz do pomieszczenia kotłowni przez szatnie należy zabudować płytami GK, wyszpachlować i pomalować pod kolor pomieszczenia. W zabudowie wykonać kratki wentylacyjne Ø5cm co 1,0m.

8.2.19 Wytyczne elektryczne.

Nowoprojektowana kotłownia nie wymaga zwiększenia zapotrzebowania na energię elektryczną dla całego budynku. Istniejąca moc przyłączeniowa w wystarczający sposób zapewni niezbędną ilość energii.

W projektowanej kotłowni istnieje instalacja elektryczna zasilana WLZ z rozdzielni głównej budynku. Istniejące instalacje elektryczne w kotłowni należy w całości zdemontować. Istniejący WLZ podłączyć do projektowanej rozdzielni kotłowni. Rozdzielnię kotłowni wykonać jako szafę naścienną o stopni ochrony IP65. W rozdzielni elektrycznej na zamontować wyłącznik prądu w postaci rozłącznika izolacyjnego 32A z napędem obrotowym frontowym zewnętrznym, natomiast w tablicy TK zamontować wyłącznik prądu w postaci rozłącznika FRX 304 40A który posiada wyzwalacz wzrostowy, który umożliwia uruchomienie wyłącznika zdalnie przy pomocy przycisku, który zlokalizować należy przy drzwiach wejściowych. Z rozdzielni elektrycznej zasilane będą: kocioł wraz z osprzętem, pompy obiegowe c.o., pompa obiegowa c.w.u., pompa odwadniająca, stacja uzdatniania wody, oświetlenie i gniazda wtykowe.

Instalacje w pomieszczeniu kotłowni wykonać jako podtynkowe w układzie TN-S. Przewody prowadzić na ścianach i suficie. Wszystkie obwody wykonać przewodami min. YDY 3x1,5mm². Oświetlenie zaprojektowano w oprawach fluorescencyjnych. Oprawa oznaczona jako AW będzie pełnić rolę oświetlenia awaryjnego. W tych oprawach zamontowane będą moduły awaryjne 3h samotestujące się. Po zaniku napięcia takie oprawy w ciągu dwóch sekund uruchamiają się i świecą przez 3h. W pomieszczeniu kotłowni przewidują się wykonanie gniazd wtykowych na napięcie 230V. Gniazda zasilic z tablicy TKG przewodem YDY 3x2,5mm².

Instalacja połączeń wyrównawczych

Dla zwiększenia skuteczności działania urządzeń przeciwporażeniowych należy wykonać szynę połączeń wyrównawczych z płaskownika Fe/Zn 25x4mm. Bednarkę należy ułożyć po obwodzie pomieszczenia kotłowni. Szynę należy podłączyć do instalacji odgromowej. Do szyny połączeń wyrównawczych należy przyłączyć: przewody PE zasilania, uziemienie budynku, dostępne części konstrukcji stalowych i instalacji wod-kan, i c.o., metalowe urządzenia itp. Połączenia wykonać przewodem LgY 16mm² jako skręcane, spawane lub lutowane. W instalacji połączeń wyrównawczych należy stosować przewody w kolorze żółto – zielonym, podobnie należy pomalować szynę połączeń wyrównawczych.

Ochrona przeciwporażeniowa

Na obiekcie zastosowany zostanie układ sieciowy typu TN-S, w którym wszystkie dostępne części przewodzące powinny być przyłączone do przewodu ochronnego PE w kolorze żółto - zielonym. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie. Zostanie to zrealizowane przy pomocy wyłączników nadprądowych i różnicowoprądowych dla obwodów. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez izolowanie części czynnych (ochrona podstawowa) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana będzie przez:

- samoczynne wyłączenie zasilania – realizowane przez przewód ochronny PE,
- wyłączniki nadprądowe,
- wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o czułości 30mA,
- stosowanie urządzeń w II klasie ochrony.
- w instalacji odbiorczej nie należy łączyć przewodów PE i N.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przed oddaniem instalacji elektrycznych do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające prawidłowość wykonania i sporządzić protokoły badań i pomiarów. Komin należy podłączyć do instalacji odgromowej, prętem stalowym - ocynkowanym Fe/Zn fi8mm.

8.2.20 Pozostałe wytyczne instalacyjne.

W pomieszczeniu kotłowni istnieją rury wodne zasilające salę gimnastyczną i instalację c.w.u. w części mieszkalnej. Wszystkie rury wodne należy zdemontować a następnie zamontować nowe rury i połączyć między urządzeniami a instalacją w budynkach. W pomieszczeniu istnieje instalacja wody zimnej zasilająca zasobnik c.w.u. Należy ją wykorzystać lecz wymienić w możliwe największym zakresie w obrębie kotłowni. Wszystkie nowe przewody wody użytkowej wykonać z rur zgrzewanych z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym PN 16. Przed zbiornikiem c.w.u. zamontować wodomierz zliczający zużycie c.w.u. o $Q=3,5\text{m}^3/\text{h}$ wraz z armaturą odcinającą. Za zasobnikiem c.w.u. zamontować pompę cyrkulacyjną c.w.u. wraz z armaturą odcinającą. Na ścianach kotłowni zamontować liczniki wody zimnej i ciepłej osobno dla części mieszkalnej i sali gimnastycznej wraz z armaturą odcinającą. Przez pomieszczenie przebiega poziom kanalizacji sanitarnej. W ten poziom należy wpiąć odprowadzenie wody ze studni schładzającej poprzez montaż trójnika 110x50 oraz dokładne uszczelnienie rury tłocznej. Od neutralizatora kondensatu, stacji uzdatniania wody i kratki ściekowej należy odprowadzić ścieki do studzienki schładzającej.

Instalacje centralnego ogrzewania wewnątrz pomieszczenia kotłowni wykonać z rur stalowych węglowych zaciskanych kielichowo. Instalacje prowadzić po ścianach i suficie stosując typowe uchwyty montażowe. W najwyższych miejscach instalacji należy zamontować odpowietrzniki automatyczne.

9. Kotłownia gazowa dla budynku hotelu.

9.1 Założenia i opis przyjętych rozwiązań.

Projektowany kocioł zostanie zamontowany w pomieszczeniu technicznym zasilany będzie gazem ziemnym E (GZ-50) o ciśnieniu niskim. Kotłownia będzie zasilac instalację c.o. oraz instalację c.w.u. Parametry pracy 75/50°C. Głównym elementem systemu będzie kocioł gazowy o mocy 58kW. Kocioł sterowany będzie za pomocą pogodowego systemu regulacji z płynnie obniżaną temperaturą wody. Układ regulacji składa się z czujników temperatury w kotle, temperatury zewnętrznej, temperatury zasilania obiegu grzewczego i czujnik temperatury c.w.u. Kocioł poprzez sterownik reguluje pracę pomp obiegowych c.o. c.w.u. i załączenia palnika.

Kocioł należy wyposażać w następujące elementy automatyki:

- sondę zewnętrzną – czujnik automatyki pogodowej
- moduł rozszerzający do sterowania strefami grzewczymi
- czujnik temperatury do modułu strefowego
- czujnik temperatury sprężgła
- czujnik temperatury zasobnika c.w.u.

Kotłownię należy wyposażać w sterownik kotłowni wyposażony w wyświetlacz umożliwiający odczyt wszystkich istotnych parametrów temperaturowych oraz ciśnieniowych, stanów pracy oraz komunikatów usterek. Sterownik ma posiadać funkcję kontroli przełączenia i kolejności przyłączenia faz zasilania sieciowego. W sterowniku będzie można ustawić funkcję regulacji pogodowej z możliwością korekty krzywej grzewczej oraz z możliwością programowania cykli tygodniowych i dziennych. Sterownik musi posiadać moduł komunikacji zdalnej np. przez Internet lub GPS. Z

poziomu sterownika będzie możliwość odczytu sumarycznej ilości ciepła „wyprodukowanego” przez kotłownię. Wszystkie urządzenia zamontowane w kotłowni m.in. pompy, liczniki ciepła, winny posiadać otwarty interfejs komunikacyjny umożliwiające monitorowanie stanu ich pracy z możliwością podłączenia do systemu BMS.

Kocioł i instalacja będzie pracować w układzie zamkniętym. Zabezpieczenie instalacji zgodnie z PN 91/B-02415 oraz przepisami Dozoru Technicznego DT-UC-90 K. Stanowić je będzie:

- przeponowe naczynie wzbiorcze
- zawór bezpieczeństwa

Przygotowanie c.w.u. odbywać się będzie przy pomocy pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. Zabezpieczenie instalacji c.w.u. i podgrzewacza stanowić będą:

- przeponowe naczynie wzbiorcze
- zawór bezpieczeństwa do c.w.u.

Zaprojektowano układ odprowadzenia spalin ze stali nierdzewnej wraz z układem doprowadzenia powietrza z zewnątrz $\varnothing 100 \times 150$ (100mm – odprowadzenie spalin, 150mm – doprowadzenie powietrza do spalania) oraz wentylację wywiewną 150/200 – komin ocieplany. Kominy wyprowadzić nad dach w systemie powietrzno-spalinowym. Powyżej pomieszczenia technicznego kominy obudować ściankami GK ognioochronnymi min. REI 60. Ścianki wyszpachlować i pomalować pod kolor pomieszczeń.

Woda, używana do napełniania instalacji musi odpowiadać jakości wody kotłowej według wymogów producenta kotła. W tym celu została dobrana stacja uzdatniania wody typu przeznaczony do kotłów o mocy do 100kW i pojemności zładu do 2,0m³.

9.2 Część obliczeniowa.

9.2.1 Zapotrzebowanie mocy na przygotowanie c.w.u.

$$\begin{aligned} Q_{d\acute{s}r} &= n \times q_j \\ Q_{dmax} &= N_d \times Q_{d\acute{s}r} \\ Q_{h\acute{s}r} &= Q_{dmax} \div T \\ Q_{hmax} &= N_g \times Q_{h\acute{s}r} \end{aligned}$$

gdzie:

q_j – jednostkowe zużycie wody na 1 użytkownika [dm³/dobę x osoba]

$Q_{d\acute{s}r}$ – średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę [m³/dobę]

Q_{dmax} – maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę [m³/dobę]

$Q_{h\acute{s}r}$ – średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m³/h]

Q_{hmax} – maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m³/h]

N_d – współczynnik nierównomierności dobowej

N_h – współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h = 9,32 \times n^{-0,244}$

n - ilość pracowników

T – czas użytkowania [h]

Przyjęto następujące dane wyjściowe:

- liczba mieszkańców/uczniów:	$n = 60$ osób
- współczynnik nierównomierności dobowej	$N_d = 1,4$
- czas użytkowania	$T = 10$ h
- współczynnik nierównomierności godzinowej	$N_h = 9,32 \times 60^{-0,244} = 3,43$
- $q_j = 15$ [dm ³ /dobę x osoba]	

$$\begin{aligned}Q_{d\dot{s}r} &= 60 \times 15 = 900 \text{ dm}^3/\text{dobę} \\Q_{dmax} &= 1,4 \times 0,9 = 126 \text{ m}^3/\text{dobę} \\Q_{h\dot{s}r} &= 1,26 \div 10 = 0,126 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{hmax} &= 3,43 \times 0,126 = 0,43 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

Moc potrzebna do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

$$Q = q \times c_w \times (T_c - T_w) \times \rho$$

gdzie:

q – ilość wody [m³/s]

c_w – ciepło właściwe wody

ρ – gęstość wody

T_c – temperatura wody ciepłej – 55°C

T_w – temperatura wody zimnej – 10°C

$$Q_{\dot{s}r} = 0,126 \div 3600 \times 4,2 \times (55 - 10) \times 1000 = 6,62 \text{ kW}$$

$$Q_{max} = 0,43 \div 3600 \times 4,2 \times (55 - 10) \times 1000 = 22,6 \text{ kW}$$

9.2.2 Dobór zasobnika ciepłej wody użytkowej

$$V_z = 90 \times \varphi \times n \times \log N_h$$

gdzie:

φ – współczynnik akumulacji ciepła – 0,15

n – ilość mieszkańców/uczniów

N_h – współczynnik nierównomierności godzinowej N_h=3,19

$$V_z = 90 \times 0,15 \times 60 \times \log(3,43) = 433 \text{ dm}^3$$

Dobrano podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z możliwością podłączenia cyrkulacji ciepłej wody użytkowej o pojemności czynnej 450 litrów o średnicy Ø650 i wysokości 895mm.

9.2.3 Wyznaczenie zapotrzebowania mocy na cele centralnego ogrzewania.

Projektowane straty ciepła oraz projektowane obciążenie cieplne zostało wyznaczone zgodnie z normą PN-EN12831 przy następujących założeniach:

- temperatura obliczeniowa zewnętrzna dla II strefy klimatycznej $t_z = -18^\circ\text{C}$
- temperatura ogrzewanych pomieszczeń:
 - pomieszczenia toalet i łazienek $t_w = 24^\circ\text{C}$
 - pozostałe pomieszczenia tj. kuchnie, pokoje, korytarze $t_w = 20^\circ\text{C}$
- powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń $A = 579 \text{ m}^2$

Zapotrzebowanie cieplne budynku zostało wyznaczone poprzez wykonanie modelu budynku w programie komputerowym od obliczania strat ciepła w budownictwie – Instal Therm i Instal OZC. Zgodnie z wyżej przyjętymi wytycznymi oraz po wykonaniu modelu przegród budowlanych wyżej opisanych wyznaczono zapotrzebowanie cieplne budynku na cele centralnego ogrzewania:

$$Q_{c.o.} = 52,11 \text{ kW}$$

9.2.4 Wyznaczenie bilansu kotłowni.

$$Q_{C.O.} = 52,1 kW$$

$$Q_{C.W.U.} = 6,62 kW$$

$$Q_K = Q_{C.O.} + Q_{C.W.U.} = 52,1 + 6,6 kW = 58,7 kW$$

Dla powyższego zapotrzebowania dobrano kocioł gazowy o mocy 58,7 kW, wyposażony w wymiennik ze stali nierdzewnej i pompę obiegową.

9.2.5 Obliczenie obciążenia cieplnego kotłowni.

Dla kotłów z zamkniętą komorą spalania nie ma obowiązku wyznaczania i kontrolowania obciążenia cieplnego kotłowni.

9.2.6 Dobór wentylacji.

Zgodnie z opinią kominiarską w pomieszczeniu nie ma przewodów kominowych które można byłoby wykorzystać do odprowadzenia spalin lub zapewnienia wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia. W związku z tym, projektuje się komin spalinowy 100 x 150 gdzie kominem 100mm będą wyrzucane spaliny a przestrzeń między kominem 100 a 150mm będzie zasysane powietrze do spalania gazu. Projektowany komin będzie miał wysokość ok 6,0m. Obok komina spalinowego projektuje się komin wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o średnicy wewnętrznej 150mm ocieplany. Kominy wyprowadzić nad dach poprzez pomieszczenia nad projektowanym kotłem. Kominy obudować płytami GK o odporności ogniowej REI 60.

Wentylacja nawiewna dla potrzeb wentylowania pomieszczenia w którym będą zainstalowane urządzenia gazowe, realizowana będzie poprzez otwory w drzwiach wejściowych o wielkości min. 500cm².

9.2.7 Dobór zaworu bezpieczeństwa dla projektowanego kotła c.o. wg. DT – UC – 90 – KW/04.

Powierzchnia przekroju zaworu bezpieczeństwa A oblicza się ze wzoru:

$$A = A_p + A_w$$

gdzie:

A – obliczeniowa powierzchnia przekrojów kanałów dopływowych zaworu bezpieczeństwa, niezbędna do oprowadzenia pary [mm²]

$$A = \frac{m}{10 \times K_1 \times K_2 \times \alpha \times (p_1 + 0,1)}$$

gdzie:

K₁ – współczynnik poprawkowy uwzględniający właściwości pary i jej parametry przed zaworem bezpieczeństwa dla p₁ = 1,1 x 0,3 MPa = 0,33 MPa K₁=0,532

K₂ – współczynnik poprawkowy uwzględniający wpływ stosunku ciśnień przed i za zaworem bezpieczeństwa dla p₁=0,33 MPa K₂ = 1,0

α – dopuszczalny współczynnik zaworu bezpieczeństwa dla par i gazów / dla cieczy

p₁ – maksymalne ciśnienie przed zaworem nie większy niż 1,1 ciśnienia dopuszczonego zabezpieczanego kotła
p₁ = 0,33 MPa

m – przepustowość zaworu bezpieczeństwa m=Q_K/r

Q_K – maksymalna moc kotła [kW]

r – ciepło parowania wody przy ciśnieniu przed zaworem [kJ/kg]

Wymagana średnica kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d = \left(\frac{4 \times A}{\pi} \right)^{0,5}$$

α – dopuszczalny współczynnik zaworu bezpieczeństwa dla par i gazów $\frac{3}{4}$ " – 0,56
m – dla $Q_K=58,7$ kW i $r=2321$ kJ/kg m=25,29 kg/h

Obliczeniowa powierzchnia przekroju kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa wynosi:

$$A = \frac{25,3}{10 \times 0,532 \times 1 \times 0,56 \times (0,33 + 0,1)} = 19,74 \text{ mm}$$

Wymagana średnica kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d = \left(\frac{4 \times 19,74}{\pi} \right)^{0,5} = 5,01 \text{ mm}$$

Dobrano zawór bezpieczeństwa montowany pod kotłem gazowym DN $\frac{3}{4}$ o $d = 15$ mm, najmniejsza średnica kanału dolotowego $d = 15$ mm, nadciśnienie początku otwarcia zaworu 3 bary. Zastosować zawory przeznaczone dla kotłów o mocy do 100 kW.

9.2.8 Dobór naczynia wzbiórczego

Naczynie wzbiórcze dobrano w oparciu o PN-99/B-02414 oraz następujące dane:

- pojemność zbioru instalacji – brak dokładnych danych, przyjęto szacunkowo na podstawie danych producenta:
 $V_{zi} = V_{C.O.} + V_K = 600 + 2 \times 10 = 620 \text{ dm}^3$
- $T_z/T_p = 75/50^\circ\text{C}$
- $p_{OT-ZB} = 3 \text{ bar}$
- $p_{ST} = 0,8 \text{ bar}$
- wzrost objętości dla ww. danych – 1,19%
- ciśnienie wstępne przestrzeni gazowej

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

Minimalna pojemność użytkowa V_u naczynia ciśnieniowego wynosi:

$$V_u = V_{zi} \times \rho \times \Delta v = 320 \times 0,971 \times 0,0119 = 3,7 \text{ l}$$

Minimalna pojemność użytkowa V_u naczynia ciśnieniowego wynosi:

$$V_n = V_u \times \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p}$$

V_u - pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego obliczona na podstawie wzoru [dm³]

p_{max} - maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu, [bar]

p - ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej naczynia wzbiórczego przeponowego, [bar]

$$V_n = 3,7 \times \frac{3,0 + 1}{3,0 - 1,4} = 9,25 \text{ l}$$

Minimalna średnica rury wzbiórczej

$$d = 0,7 \times \sqrt{V_u}$$

Dobrano średnicę 20 mm.

Użytkowa pojemność naczynia zbiorczego przeponowego z rezerwą eksploatacyjną

$$V_{UR} = V_U + V \times E \times 10$$

V_U - pojemność użytkowa naczynia zbiorczego obliczona na podstawie wzoru $V_U = V \cdot \rho \cdot \Delta u$, [dm³]

V - pojemność instalacji ogrzewania wodnego, na którą składa się pojemność kotłów lub wymienników, przewodów, grzejników, [m³]

E - ubytki eksploatacyjne wody instalacyjnej między uzupełnieniami, w % pojemności instalacji ogrzewania wodnego

10 - współczynnik przeliczeniowy

$$V_{UR} = 3,7 + 0,62 \times 1 \times 10 = 9,9l$$

Ciśnienie wstępne pracy instalacji

$$p_R = \left(\frac{p_{max} + 1}{1 + \frac{V_U}{V_{UR} \left(\frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p} - 1 \right)}} \right) - 1$$

gdzie:

p_{max} - maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu, [bar]

p - ciśnienie wstępne w naczyniu zbiorczym, [bar]

V_U - minimalna pojemność użytkowa naczynia, [dm³]

V_{UR} - pojemność użytkowa naczynia z rezerwą, [dm³]

$$p_R = \left(\frac{3,0 + 1}{1 + \frac{3,7}{9,9 \left(\frac{3+1}{3-1,4} - 1 \right)}} \right) - 1 = 2,02 \text{ bar}$$

Całkowita pojemność naczynia zbiorczego

$$V_{NR} = V_{UR} \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p_R} = 9,9 \times \frac{3,0 + 1}{3,0 - 2,02} = 49,5l$$

Dobrano naczynie o $V=60 \text{ dm}^3$.

9.2.9 Dobór sprzęgła hydraulicznego.

$$m = \frac{0,86 \times Q}{\Delta t}$$

gdzie:

Q - moc kotłowni [kW]

m - strumień przepływu [m³/h]

Δt - różnica temperatur

$$m = \frac{0,86 \times 58,7}{15} = 3,35 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wartownik o przepływie dopuszczalnym max 8 m³/h.

9.2.10 Dobór pomp obiegowych c.o.

Wymagany punkt pracy pompy - instalacja c.o.:

$m_{c.o.}$ – wymagany maksymalny przepływ czynnika grzewczego na c.o. 2,98 m³/h
 H – wysokość podnoszenia, nie znana, dobrana na podstawie inwentaryzacji 35,7 kPa

9.2.11 Dobór pompy obiegowej zbiornika c.w.u.

Wymagany punkt pracy pompy:

$m_{c.w.u.}$ – wymagany maksymalny przepływ czynnika grzewczego na c.w.u. 0,39 m³/h
 H – wysokość podnoszenia, nie znana, dobrana na podstawie inwentaryzacji 16,8 kPa

9.2.12 Dobór rozdzielacza kotłowego

W celu kompletnego połączenia wartownika oraz grup pompowych c.o. i c.w.u. dobrano rozdzielacz dwuobwodowy o średnicy kolektora DN 25.

9.2.13 Wytyczne rozbiórkowe.

W pomieszczeniu gdzie projektowany jest kocioł gazowy istnieją przyłącza centralnego ogrzewania oraz wody ciepłej i cyrkulacji z kotłowni centralnej. W miejscu wskazanym na rysunku 1.2 i oznaczonym jako D2 (okolice istniejącej kotłowni centralnej) należy odciąć istniejące rurociągi wody grzewczej z centralnej kotłowni, następnie wspawać kolnierze szyjkowe i zamontować zawory kulowe kolnierzowe odcinające przepływ, zamontować trzpienie odcinające zaworów, przedłużyć do poziomu terenu i osadzić skrzynki uliczne. Zawory kolnierzowe pozostawić zamknięte. Po montażu zaworów teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

9.2.14 Wytyczne elektryczne.

W pomieszczeniu w którym projektuje się kocioł gazowy istnieje instalacja elektryczna. W celu zasilenia kotła należy z istniejącego rozłącznika oświetlenia wyprowadzić instalację YDY 3x1,5 mm². Instalację prowadzić podtynkowo i odtworzyć do stanu pierwotnego. Pod kotłem zamontować podwójne gniazdo 230V w celu zasilenia kotła gazowego i pompki skroplin. Pozostałe urządzenia będą zasilone z automatyki kotła. W celu zasilenia stacji uzdatniania wody należy z istniejących gniazd zasilających m.in. zmywarkę wyprowadzić gniazdo pojedyncze 230V natynkowe obok istniejących gniazd.

9.2.15 Pozostałe wytyczne instalacyjne.

W pomieszczeniu technicznym w którym projektuje się kocioł gazowy istnieje „węzeł przyłączeniowy” kotłowni centralnej zasilający budynek w wodę ciepłą, cyrkulację oraz centralnego ogrzewanie. Istnieje również przyłącze wody zimnej. Istniejące instalacje zasilające z kotłowni centralnej należy ok. 1,0m przed budynkiem stałe zaślepić. Instalacje wewnątrz w „węźle” w posadzce należy połączyć z projektowanymi grupami pompowymi (c.o.) oraz pompą cyrkulacyjną i zbiornikiem c.w.u. Wszystkie instalacje – c.o., c.w.u. cyrkulacji i z.w.u. należy wykonać z rur miedzianych łączonych poprzez lutowanie. W celu zasilenia zbiornika c.w.u. w wodę zimną należy od istniejącego zestawu wodomierzowego wyprowadzić rurę zasilającą 35x1,6 miedzianą, prowadzić ją nad drzwiami wejściowymi aż do zbiornika. Na cyrkulacji zamontować pompę cyrkulacyjną wraz z armaturą odcinającą. W celu odprowadzenia kondensatu z kotła, należy zamontować pompkę skroplin a instalację podłączyć do istniejącej w pomieszczeniu instalacji kanalizacyjnej. W tym celu należy delikatnie rozkuć posadzkę w okolicach istniejącej kratki ściekowej, następnie wyprowadzić króciec PVC 50 w celu podłączenia instalacji tłocznej z pompki skroplin i węża zrzutowego z stacji uzdatniania wody.

10. Wytyczne dotyczące instalacji w kotłowniach

10.1 Ochrona antykorozyjna i izolacja rur

W kotłowni sali gimnastycznej z częścią mieszkalną zaprojektowano rury ze stali węglowej łączone poprzez zaciskanie. W pomieszczeniu technicznym hotelu zaprojektowano rury miedziane łączone przez lutowanie. Stosować rury i złączki w systemie od jednego producenta.

Po dokonaniu prób szczelności rurociągi zaizolować otulinami pianki poliuretanowej – według wytycznych producenta. Na zaizolowanych rurociągach oznaczyć kierunki przepływu wody.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej
		(materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) ¹⁾
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

10.2 Ochrona antykorozyjna czynna instalacji

W celu zapobiegania osadzania się kamienia kotłowego i korozji instalacji, zład wodny należy napełniać wodą uzdatnioną z projektowanej stacji uzdatniania wody.

10.3 Rurociągi

Rurociągi prowadzić ze spadkiem min. 0,5% w przeciwnym kierunku do punktów odpowietrzenia. Po zakończeniu prac instalacyjnych instalację kilkakrotnie przepłukać. Wszystkie manometry i termometry montować w tulejach ochronnych.

10.4 Odwodnienie

W najniższych punktach instalację należy odwodnić poprzez zawory kulowe spustowe z końcówką do węża elastycznego. Wszystkie rurociągi odwadniające i wyrzutowe zaworów bezpieczeństwa należy sprowadzić poprzez układ rur kanalizacyjnych PVC do studni schładzającej.

10.5 Zawory bezpieczeństwa

Po wykonaniu instalacji oraz wszelkich prób szczelności a przed oddaniem instalacji do ostatecznej eksploatacji należy sprawdzić poprawność działania zaworów bezpieczeństwa poprzez pokręcenie grzybkim (poprawność działania potwierdzi upuszczenie przez zawór małej ilości wody a następnie szczelne zamknięcie). Sprawdzić czy zawór został poprawnie nacechowany ciśnieniem otwarcia i współczynnikami zgodnymi z zestawieniem i obliczeniami.

10.6 Naczynia wzbiorcze

Przed uruchomieniem instalacji skontrolować ciśnienie w poduszce gazowej naczyń wzbiorczych manometrem. Ciśnienie poduszki powietrznej powinno być równe wysokości instalacji. Podczas napełniania instalacji odpowietrzyć przyłącze naczynia.

11. Wytyczne ochrony p.poż.

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów, projektowane kotłownie stanowi obiekty niezagrożony wybuchem. Obciążenie ogniowe przyjmuje się poniżej 500 MJ/m² czemu odpowiada klasa odporności ogniowej „E”. Elementy budowlane muszą być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Istniejące drzwi i okno zdementować. Zamontować nowe drzwi i okno. Drzwi wejściowe do kotłowni muszą być otwierane na zewnątrz

przez nacisk od strony kotłowni. Odporność ogniowa drzwi musi wynosić co najmniej 30 min a ścian 60 minut. Przy drzwiach umieścić gaśnicę proszkową o masie 4kg, koc gaśniczy i instrukcję p.poż. Główny wyłączniki prądu elektrycznego zlokalizować przy drzwiach kotłowni. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez ściany i stropy uszczelnić do klasy odporności przegrody.

12. Wytyczne BHP.

Obsługą kotłowni winien zajmować się wykwalifikowany personel, przeszkolony ze znajomości funkcjonowania układu oraz w zakresie ochrony BHP. Urządzenia kotłowni obsługiwać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi producentów. Wszystkie szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy powinny znajdować się w dokumentacji dostarczonej przez producenta.

13. Wytyczne eksploatacji kotłowni gazowych

Podczas eksploatacji kotłowni należy przestrzegać zasad:

- przynajmniej raz w roku przeprowadzić kontrole sprawności działania poszczególnych urządzeń i całego systemu – zaleca się przed rozpoczęciem sezonu grzewczego
- przynajmniej raz w miesiącu kontrolować poprawność działania mechanizmów zabezpieczających (naczyń wzbiorczych, zaworów bezpieczeństwa)
- przynajmniej dwa razy w roku zlecić uprawnionym służbom kominiarskim kontrole stanu przewodów kominowych
- podczas prac remontowych nie używać otwartego ognia
- w kotłowni nie składować żadnych materiałów prócz niezbędnych do jej działania
- kotłowni nie wykorzystywać do innych celów
- wprowadzić i przestrzegać całkowitego zakazu palenia tytoniu w kotłowni oraz wywiesić stosowne znaki i napisy
- w widocznym miejscu kotłowni umieścić instrukcję postępowania na wypadek pożaru oraz wykaz numerów alarmowych
- wprowadzić i przestrzegać zakazu wstępu do kotłowni osobom nieuprawnionym a odpowiednie informacje umieścić na trwałych tabliczkach

14. Próby ciśnienia, zabezpieczenie termiczne.

Instalację przed zamontowaniem izolacji poddać próbie szczelności na zimno i na gorąco zgodnie z „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Podczas prób szczelności całkowicie odciąć naczynia wzbiorcze i zawory bezpieczeństwa.

Próby szczelności przeprowadzić ciśnieniem w wysokości 1,5 ciśnienia roboczego ($1,5 \times 3 = 4,5$ bar) utrzymywanym przez min. 30 minut przy tym dokonując oględzin wszystkich połączeń. W przypadku zlokalizowania nieszczelności lub spadku ciśnienia nieszczelności naprawić i poddać układ ponownej próbie. Po próbach szczelności instalację dokładnie przepłukać (podczas płukania instalacji nastawę na zaworach termostatycznych ustawić w położeniu N).

UWAGA: naczynia wzbiorcze, manometry, termometry i zawory bezpieczeństwa podłączyć dopiero po wykonaniu i zakończeniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej. Wyniki próby ciśnieniowej udokumentować i załączyć do dokumentacji odbiorowej.

15. Instalacja gazowa do kuchni w budynku internatu.

W budynku internatu zamontowane są urządzenia gazowe: taboret kuchenny o mocy 11 kW oraz kuchnia gazowa o mocy 10 kW. Urządzenia są opalane gazem płynnym propan-butan. W związku z budową instalacji gazowej do hotelu po drodze zostanie również wykonana instalacja gazowa do ww. urządzeń. W tym celu na ścianie budynku internatu zamontować skrzynkę gazową z zaworem odcinającym wg. rysunku 1.2. Następnie wykonać przewiert i już wewnątrz budynku wykonać instalację gazową zasilającą urządzenia gazowe.

Instalację wewnętrzną w wykonać z rury stalowej czarnej bez szwu wg PN-68/H-74219. W pomieszczeniach dopuszcza się prowadzenie rur w bruzdach zatynkowanych zaprawą cementową nie powodującą korozji z odpowiednią wentylacją bruzd lub jako natynkowe mocowane do przegród. Przewody gazowe poziome prowadzić ze spadkiem, co najmniej 4‰ do przyboru gazowego i mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów, kołków rozporowych, podpór przesuwnych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać jako gazoszczelne i prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym. Rurociągi należy oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z PN 70/H-97050 oraz pomalować dwukrotnie (farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa).

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej tych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm.

15.1 Wentylacja pomieszczenia kuchni.

Prawidłowa wymiana powietrza w kuchni zgodnie z opinią kominiarską nr 0021 z dnia 7.03.2019 zapewniona będzie poprzez wykonanie:

- wentylacji grawitacyjnej istniejącymi przewodami nr K1 i K2 wg. rys. 1.11. W tym celu należy trwale odłączyć podłączone do tych przewodów elementy wentylacji mechanicznej. W pomieszczeniu wykonać nawiew podokienne o powierzchni min. 200cm². W kominach K1 i K2 zamontować kratki 14x27cm.

16. Próba szczelności i wytyczne eksploatacyjne instalacji gazowych.

16.1 Próba szczelności instalacji wewnętrznych.

Wytyczne przeprowadzenia próby szczelności instalacji gazowych wewnętrznych:

- próbę szczelności przeprowadza wykonawca instalacji w obecności dostawcy gazu,
- osoba kierująca wykonywaniem instalacji gazowej powinna posiadać uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji gazowych,
- próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu,
- próbę wykonać koniecznie przed pomalowaniem przewodów instalacji gazowej
- manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji; w protokole z próby szczelności należy wpisać pełne dane użytego przyrządu pomiarowego, – zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:
 - 0-0,06 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa,
 - 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa,

- ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa,
- wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia

Niezbędne czynności kontrole do wykonania przed rozpoczęciem próby ciśnienia:

- sprawdzenie zgodności ułożenia przewodów gazowych z projektem,
- sprawdzenie zgodności ułożenia rur spalinowych z projektem,
- sprawdzenie materiałów użytych do budowy instalacji gazu,
- sprawdzenie jakości połączeń skręcanych, spawanych i zaprasowywanych.
- Wyniki próby ciśnieniowej udokumentować i załączyć do dokumentacji odbiorowej.

16.2 Próba szczelności instalacji zewnętrznych.

Po ułożeniu nowo wybudowanego rurociągu w wykopie, utwardzeniu złączy i częściowym zasypaniu z wyjątkiem punktów charakterystycznych (końce rur, zgrzewy, zmiany trasy i głębokości), oraz po przeprowadzeniu czyszczenia wykonać próbę ciśnieniową przy użyciu sprężonego powietrza. Rurociągi gazowe z PE HD muszą być poddane próbie na ciśnienie nie mniejsze od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego, jednak większemu co najmniej o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego. Maksymalne ciśnienie nie może być większe od iloczynu 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć. W czasie podnoszenia ciśnienia należy zwracać uwagę, aby temperatura powietrza użytego do próby nie wzrosła powyżej 40°C. Próby ciśnieniowe przeprowadza się po ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu czas trwania próby: łączonej wytrzymałości i szczelności dla gazociągu z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa włącznie powinien być nie krótszy niż 24 godziny przy zastosowaniu elektronicznych urządzeń rejestrujących ciśnienie próby w zależności od zmian temperatury z czujnikiem ciśnienia klasy 0,1 i czujnikiem pomiaru temperatury czynnika o dokładności do 0,5 K (273,65°C). Medium próbnym może być powietrze zgodnie z PN-EN 12327:2013-02 „Infrastruktura gazowa -Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania -Wymagania funkcjonalne. Przebieg próby rejestrować rejestratorem taśmowym. Po zmontowaniu i przeprowadzeniu próby, instalacje zewnętrzną zinwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę.

16.3 Wytyczne eksploatacyjne.

Rozruch instalacji

- każda instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę
- wykonawca instalacji gazowej powinien pouczyć odbiorcę o sposobie uruchomienia i używania oraz dostarczyć mu instrukcję obsługi urządzeń i aparatów.

Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów podłączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem przez otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy przyborów. W czasie trwania próby wszystkie połączenia należy sprawdzić wodą z dodatkiem środka pieniącego. Podczas odpowietrzania przewodów należy pomieszczenie starannie wietrzyć aby nie dopuścić do gromadzenia się gazu.

Instalacja winna odpowiadać warunkom technicznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r., (Dz. Ustaw nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Podłączenia do instalacji gazowej może dokonać uprawnione przedsiębiorstwo lub osoba posiadająca:

- a) pozwolenie na działalność usługową,
- b) uprawnienia budowlane w zakresie instalacji wewnętrznych,
- c) uprawnienia energetyczne.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II. Instalacje Przemysłowe i Sanitarne.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	Instalacja gazowa w budynku mieszanym/szkolnym
LOKALIZACJA:	Powiatowy Zespół Szkół Nr 1 w Krzyżowicach ul. Główna 1 55-040 Krzyżowice
INWESTOR:	Powiat Wrocławski z siedzibą we Wrocławiu ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Sadowski ul. Grunwaldzka 48/4 64 – 100 Leszno

OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością wykonywania:**
 - 1.1 Roboty wstępne**
 - wizja lokalna
 - zapoznanie się z niniejszym opracowaniem
 - opracowanie w porozumieniu z kierownikiem budowy harmonogramu prac
 - wytyczenie miejsca na składowanie materiałów dowiezionych oraz zdemontowanych
 - dostarczenie materiałów do budowy instalacji
 - 1.2 Roboty montażowe**
 - wytyczenie tras projektowanych instalacji wewnętrznych
 - wykucie bruzd, przygotowanie i montaż uchwytów
 - montaż rur osłonowych
 - przygotowanie kształtek, łączników i rur
 - wykonanie instalacji – spawanie, skręcanie
 - poddanie instalacji wstępnej próbie szczelności
 - organoleptyczna kontrola instalacji
 - poddanie instalacji głównej próbie szczelności
 - po pozytywnej próbie szczelności zabezpieczenie instalacji (malowanie farbami antykorozyjnymi, farbą żółtą, ewentualne uziemienie)
 - wypełnienie przestrzeni między rurą przewodową a rurą osłonową
 - przygotowanie do eksploatacji
 - prace renowacyjne
- 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
 - brak
- 3. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
 - brak
- 4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**
 - prace przy przewodach elektrycznych
 - prace spawalnicze
 - brak zabezpieczeń przy pracach spawalniczych, instalacyjnych i obsłudze sprzętu mechanicznego
 - prace przy przygotowaniu otworów instalacyjnych
- 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**
 - przed rozpoczęciem prac wstępnych każdy pracownik powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz powinien zapoznać się z treścią projektu budowlanego uzgodnień, decyzji oraz opinii

- prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi prawem budowlanym, rozporządzeniami, zaleceniami BHP oraz zgodnie z wytycznymi COBRTI INSTAL

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- należy przestrzegać przepisów BHP podczas realizacji budowy
- zachować porządek na budowie
- butle spawalnicze muszą być na zewnątrz budynku
- teren budowy zabezpieczony przed osobami postronnymi
- podczas użytkowania sprawdzać stabilność drabin i rusztowań
- zwrócić szczególną uwagę na możliwą obecność instalacji podtynkowych
- stosować materiały i urządzenia dopuszczone do obrotu w budownictwie

mgr inż. Marcin Sadowski
nr upr. WKP/0176/PWOS/18
wpis WKP/IS/0216/18

Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):

Kobierzycze, 022305_2

Obręb ewidencyjny (nazwa, identyfikator, AM):

Krzyżowice-Wierzbica, 022305_2.0026, AM1

Sekcje:

6,146,1116,2,1,6,146,1116,2,2,6,146,1116,2,3,6,146,1116,2,4

Działka 82/10, 82/35, 82/39

LEGENDA:



Krzew ozdobny



Wóz obiekt małej infrastruktury

Elementy MPZP

linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu

UP

tereny usług publicznych

U

tereny usług

KDL

tereny dróg publicznych klasy "L" lokalne

KDW

tereny dróg wewnętrznych

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Układ współrzędnych 2000/6
2. Poziom odniesienia: Kronsztadt 60'
3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną.
4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji, nie badano

TZ.4301.330.2019

WROCLAW 25.03.2019

opracowanie:
(wykonawca, podpis)

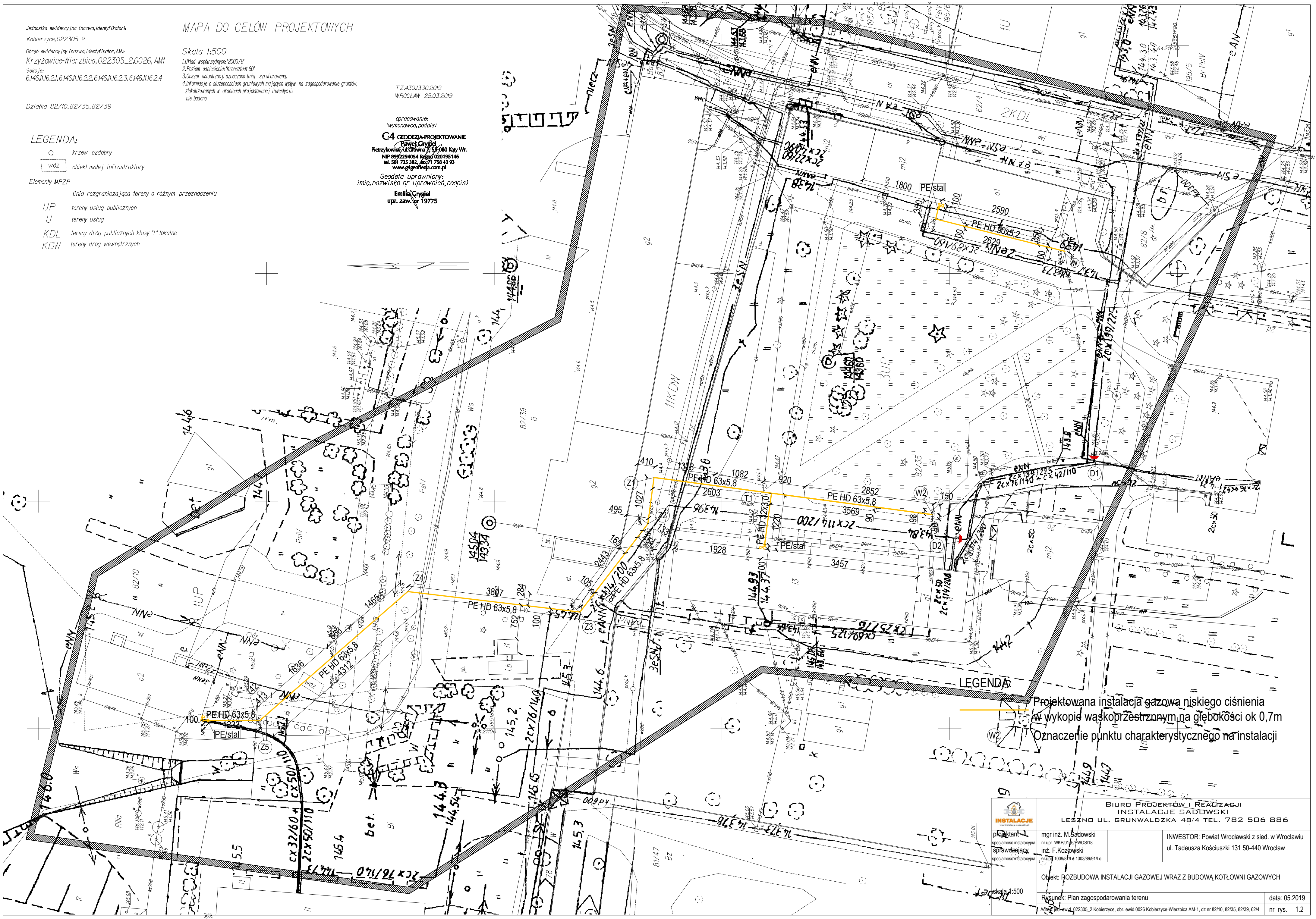
G4 GEODEZJA-PROJEKTOWANIE

Pracownia
Pietrzykiewicz, ul. Czerwona 77, 51-080 Kąty Wrt.
NIP 8992294054 REGON 1420195146
tel. 501 735 382, fax 71 758 43 93
www.g4geodezja.com.pl

Geodeta uprawniony:
imię, nazwisko nr uprawnień, podpis

Emilia Cegiela

upr. zaw. nr 19775



LEGENDA

Projektowana instalacja gazowa niskiego ciśnienia
w wykopie wąskoprzestrzennym na głębokości ok 0,7m
Oznaczenie punktu charakterystycznego na instalacji



projektant
mgr inż. M. Sadowski
nr upr. WK/P01/20/PWOS/18
sprawdzający
inż. F. Kozłowski
nr upr. 1009/8/L/1303/89/91/L

INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu
ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław

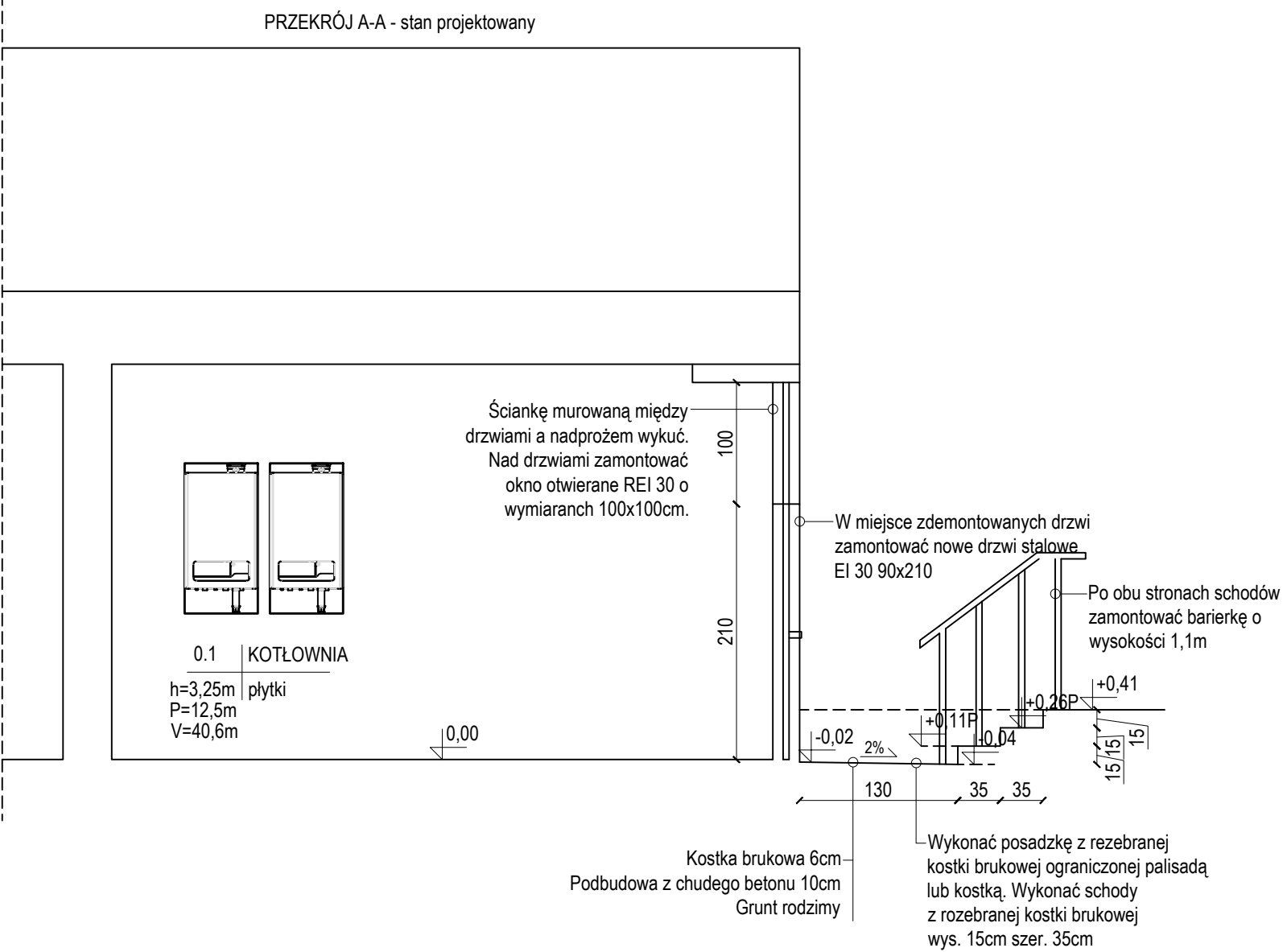
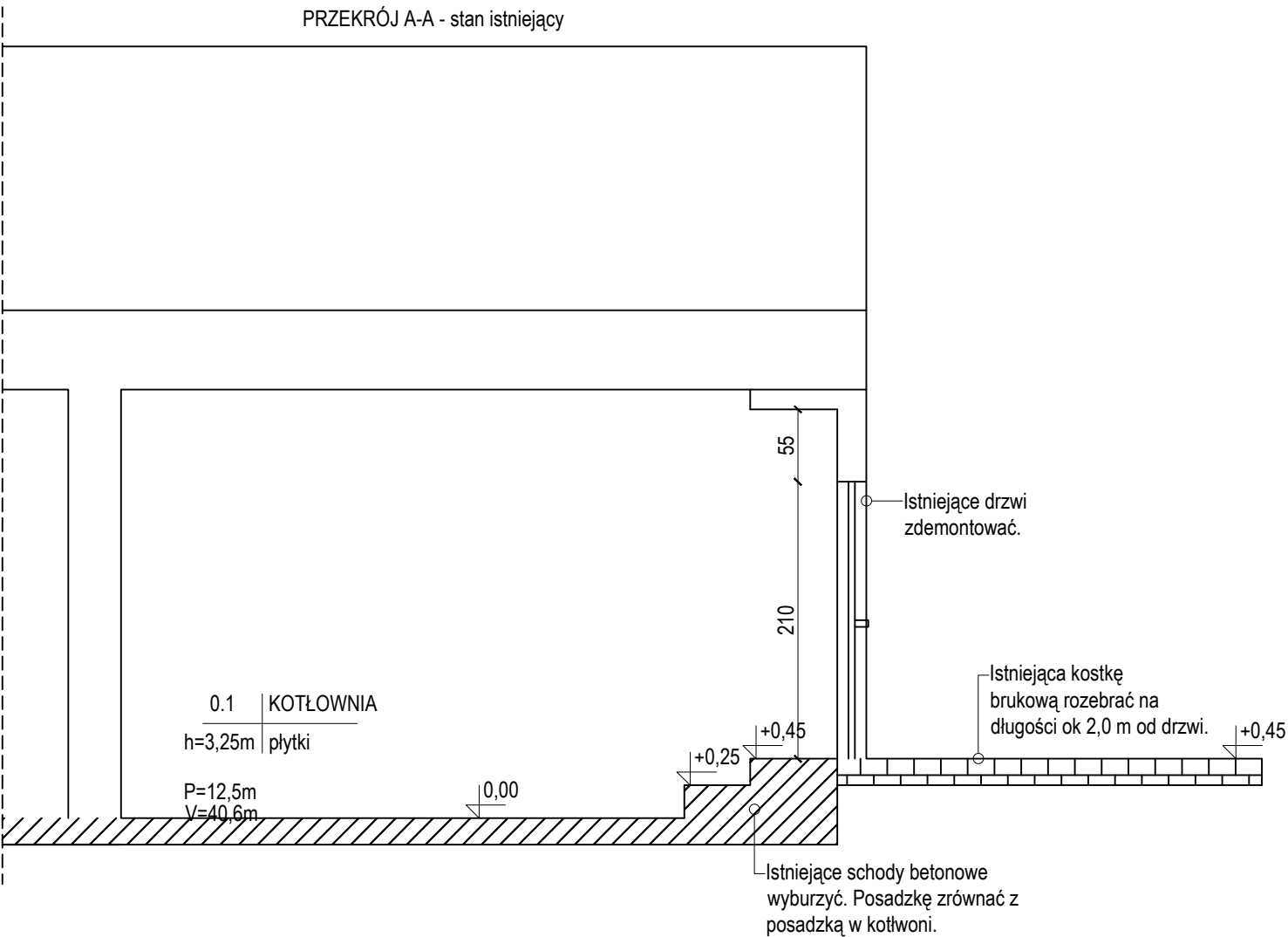
Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH

Rysunek: Plan zagospodarowania terenu

data: 05.2019

Adres: obr. ewid. 022305_2 Kobierzycze, obr. ewid. 0026 Kobierzycze-Wierzbica AM-1, dz. nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4

nr rys. 1.2

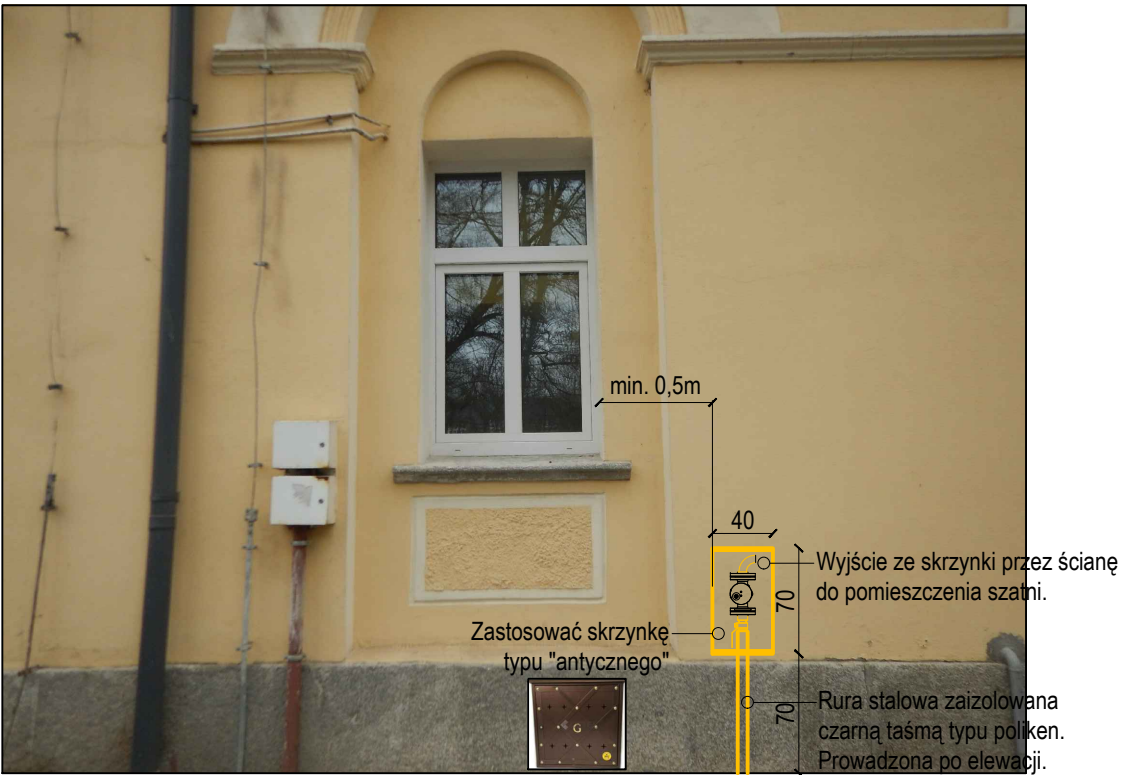


 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant specjalność architektoniczna	mgr inż. arch. K.Sikorska nr upr. 21/WPOKK/2014	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH	
	Rysunek: Remont pomieszczenia - przekroje - SALA GIM.	
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzycze, obr. ewid.0026 Kobierzycze-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4	
		data: 05.2019
		nr rys. 1.4

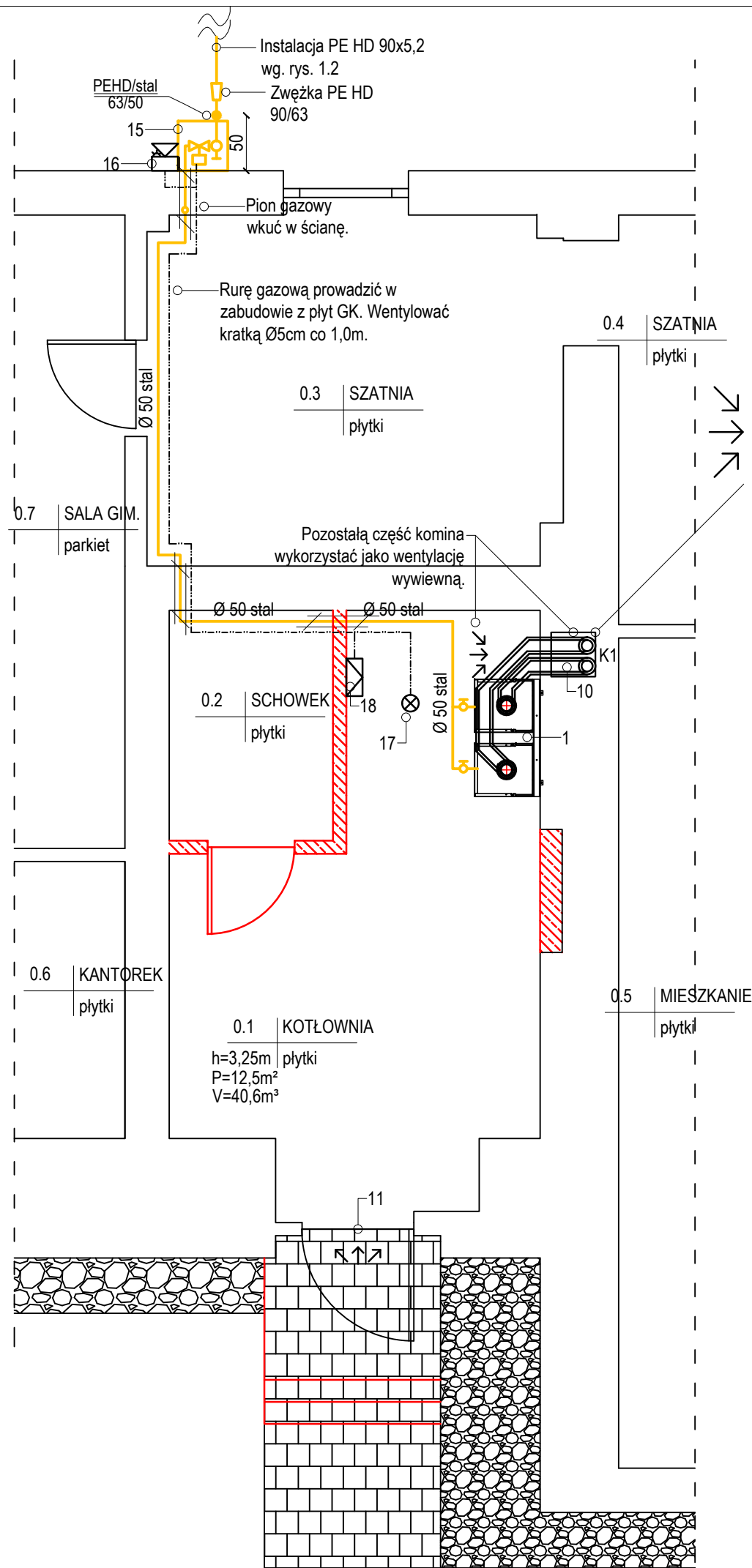
WIDOK OD STRONY ul. GŁÓWNEJ



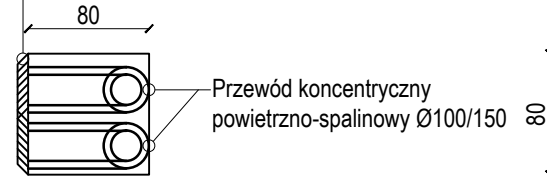
WIDOK OD STRONY PODWÓRZA



 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886	
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław	
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
projektant	mgr inż. arch. K.Sikorska		
specjalność architektoniczna	nr upr. 21/WPOKK/2014		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Wizualizacja prac na zewnątrz budynku - SALA GIM.		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzycze, obr. ewid.0026 Kobierzycze-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.5



Nad wprowadzonymi przewodami powietrzno-spalinowymi zamontować kratkę wentylacji wywiewnej o powierzchni min. 700cm²



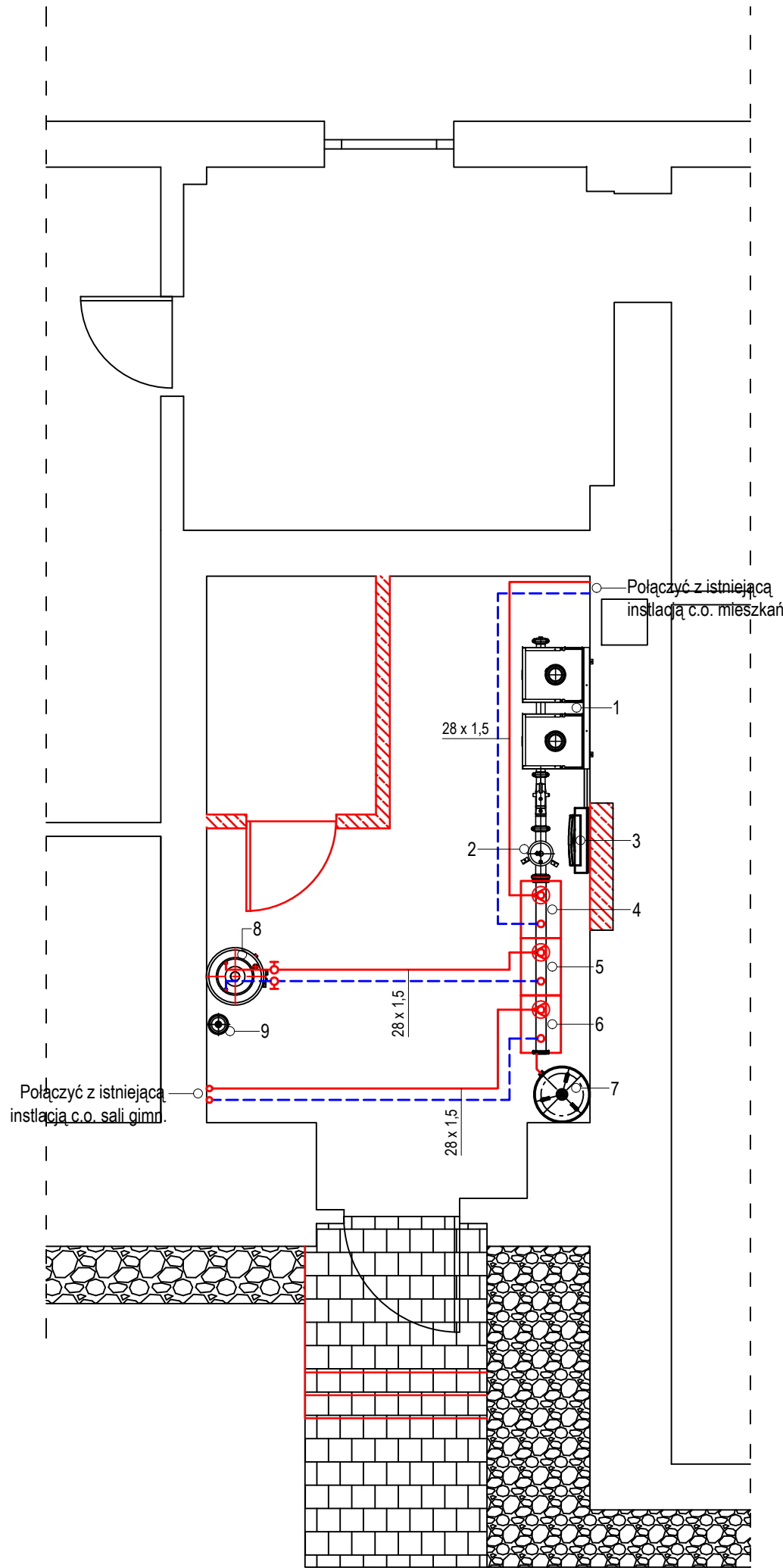
L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kaskada kotłów gazowych typu "C" o mocy łącznej 150 kW	
2.	Sprężło hydrauliczne v=12m ³	DN 80
3.	Sterownik kotłów i obiegów grzewczych	-
4.	Grupa pompowa - obieg mieszkań	DN 25
5.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
6.	Grupa pompowa - obieg sala gimnastyczna	DN 25
7.	Naczynie wzbiorcze stojące v=160dm ³	-
8.	Zbiornik c.w.u. v=150dm ³	-
9.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=35dm ³	-
10.	Kominy spalinowe koncentryczno-powietrzne oddzielne dla każdego kotła typu DF 2x15mm Kominy wyprowadzone nad dach.	100/150
11.	Nawiewnik drzwiowy min. 700cm ²	-
12.	Neutralizator kondensatu dla kotłów o mocy 150 kW	-
13.	Studnia schładzająca z pompą odwodnieniową pokryta kratą wema	400
14.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
15.	Skrzynka gazowa pod zawór MAG - zawór MAG	DN 50
16.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	-
17.	Dwuprogowy detektor gazu ziemnego	-
18.	Sterownik systemu detekcji gazu wyposażony w akumulator	-
19.	Rozdzielacz obiegów grzewczych	DN 80
20.	Rozdzielacz kaskadowy	DN 80
21.	Połączenie rozdzielacza kaskadowego z rozdzielaczem	DN 80
22.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4 x 1"
24.	Ciepłomierz Q=3,5m ³ /h	1"
25.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4.
26.	Pompa cyrkulacyjna	

UWAGA:

- Wszystkie przejścia przez ściany zaizolować.
- Instalację prowadzić pod sufitem i po ścianach na uchwytach montażowych.

instalacja gazowa

 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886	
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław	
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej - SALA GIM.		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.6

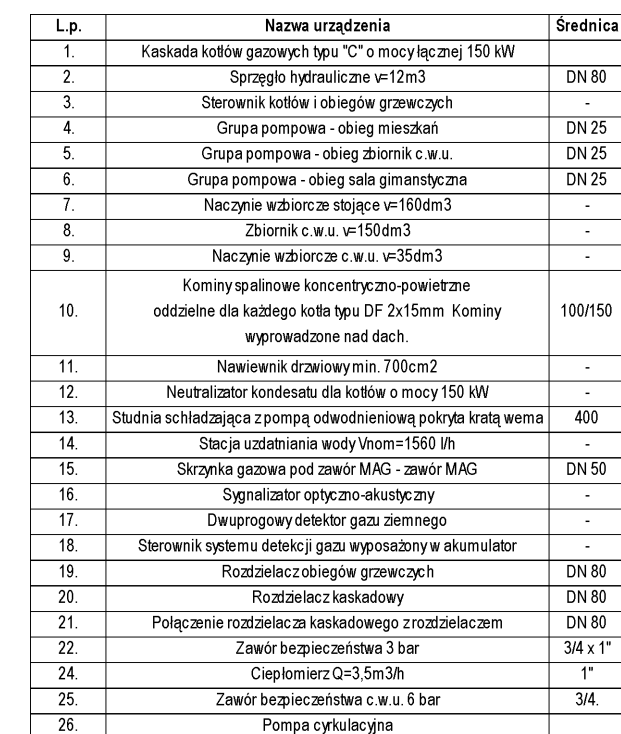


L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kaskada kotłów gazowych typu "C" o mocy łącznej 150 kW	
2.	Sprzęgło hydrauliczne v=12m3	DN 80
3.	Sterownik kotłów i obiegów grzewczych	-
4.	Grupa pompowa - obieg mieszkań	DN 25
5.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
6.	Grupa pompowa - obieg sala gimnastyczna	DN 25
7.	Naczynie wzbiorcze stojące v=160dm3	-
8.	Zbiornik c.w.u. v=150dm3	-
9.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=35dm3	-
10.	Kominyspalinowe koncentryczno-powietrzne oddzielne dla każdego kotła typu DF 2x15mm Kominys wyprowadzone nad dach.	100/150
11.	Nawiewnik drzwiowy min. 700cm2	-
12.	Neutralizator kondensatu dla kotłów o mocy 150 kW	-
13.	Studnia schładzająca z pompą odwodnieniową pokryta kratą wema	400
14.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
15.	Skrzynka gazowa pod zawór MAG - zawór MAG	DN 50
16.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	-
17.	Dwuprogowy detektor gazu ziemnego	-
18.	Sterownik systemu detekcji gazu wyposażony w akumulator	-
19.	Rozdzielacz obiegów grzewczych	DN 80
20.	Rozdzielacz kaskadowy	DN 80
21.	Połączenie rozdzielacza kaskadowego z rozdzielaczem	DN 80
22.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4 x 1"
24.	Ciepłomierz Q=3,5m3/h	1"
25.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4.
26.	Pompa cyrkulacyjna	

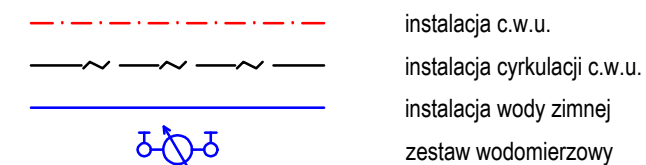
- UWAGA:
1. Wszystkie istniejące instalacje c.o. zdemontować.
 2. Instalacje prowadzić pod sufitem na uchwytach montażowych.
 3. Instalacje c.o. zaizolować wg. tabeli w opisie technicznym.

———— zasilanie instalacji c.o.
- - - - - powrót instalacji c.o.

 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18	
sprawdzający	inż. F.Kozłowski	
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo	
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH	
	Rysunek: Rzut instalacji centralnego ogrzewania - SALA GIM.	
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzycze, obr. ewid.0026 Kobierzycze-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4	
		data: 05.2019
		nr rys. 1.7

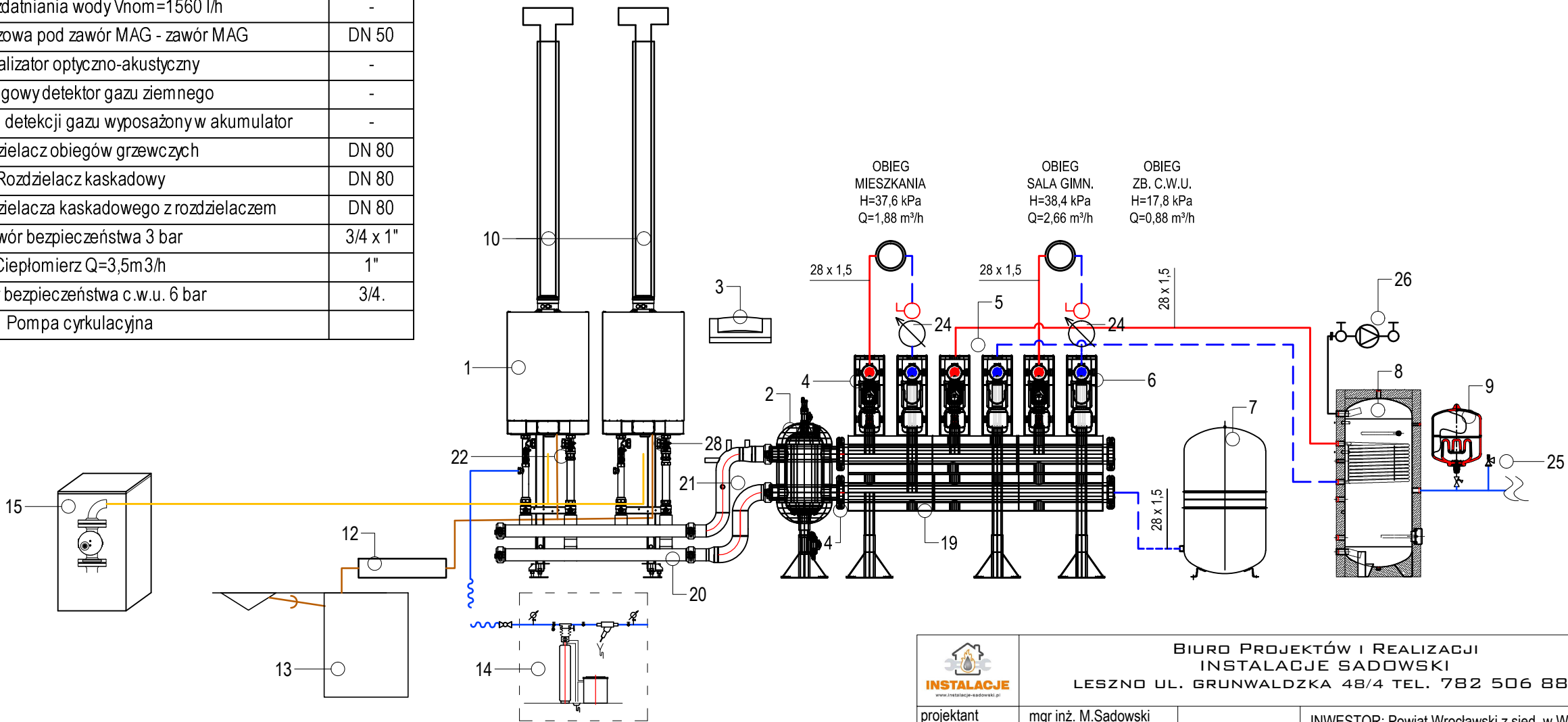


1. Wszystkie istniejące instalacje z.w. c.w.u. i cyrkulacji zdemontować.
2. Instalacje prowadzić pod sufitem na uchwytach montażowych.
3. Instalacje zaizolować wg. tabeli w opisie technicznym.

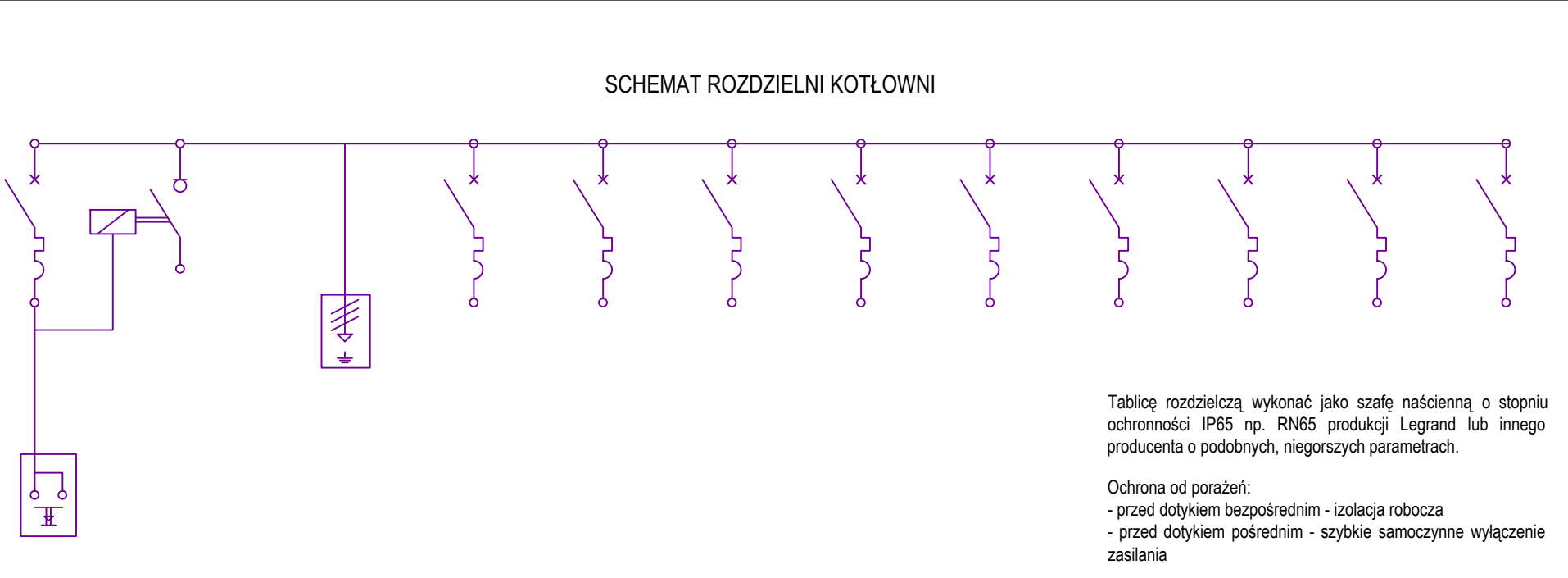
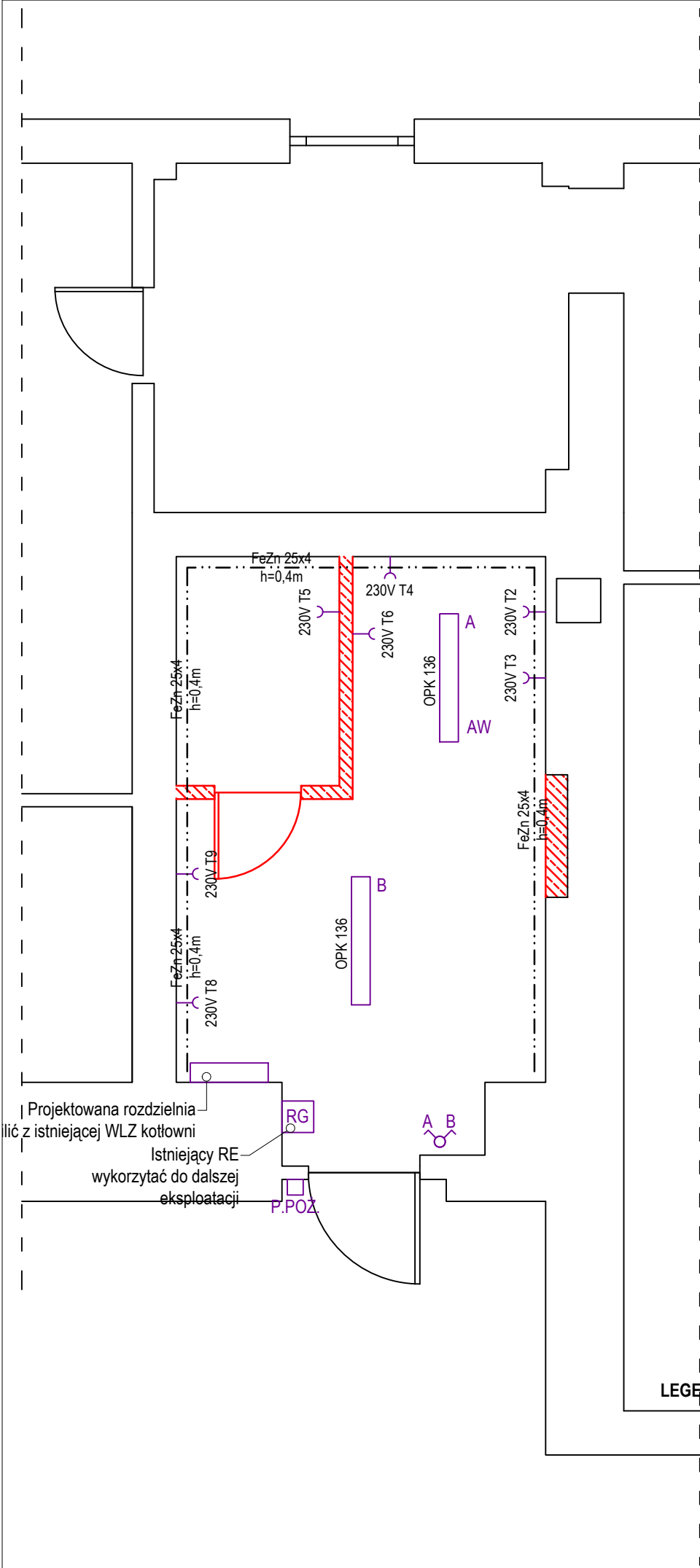


		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław	
sprawdzający specjalność instalacyjna	inż. F.Kozłowski nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50		Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH	
		Rysunek: Rzut instalacji wody użytkowej - SALA GIM.	data: 05.2019
		Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbitca AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4	nr rys. 1.8

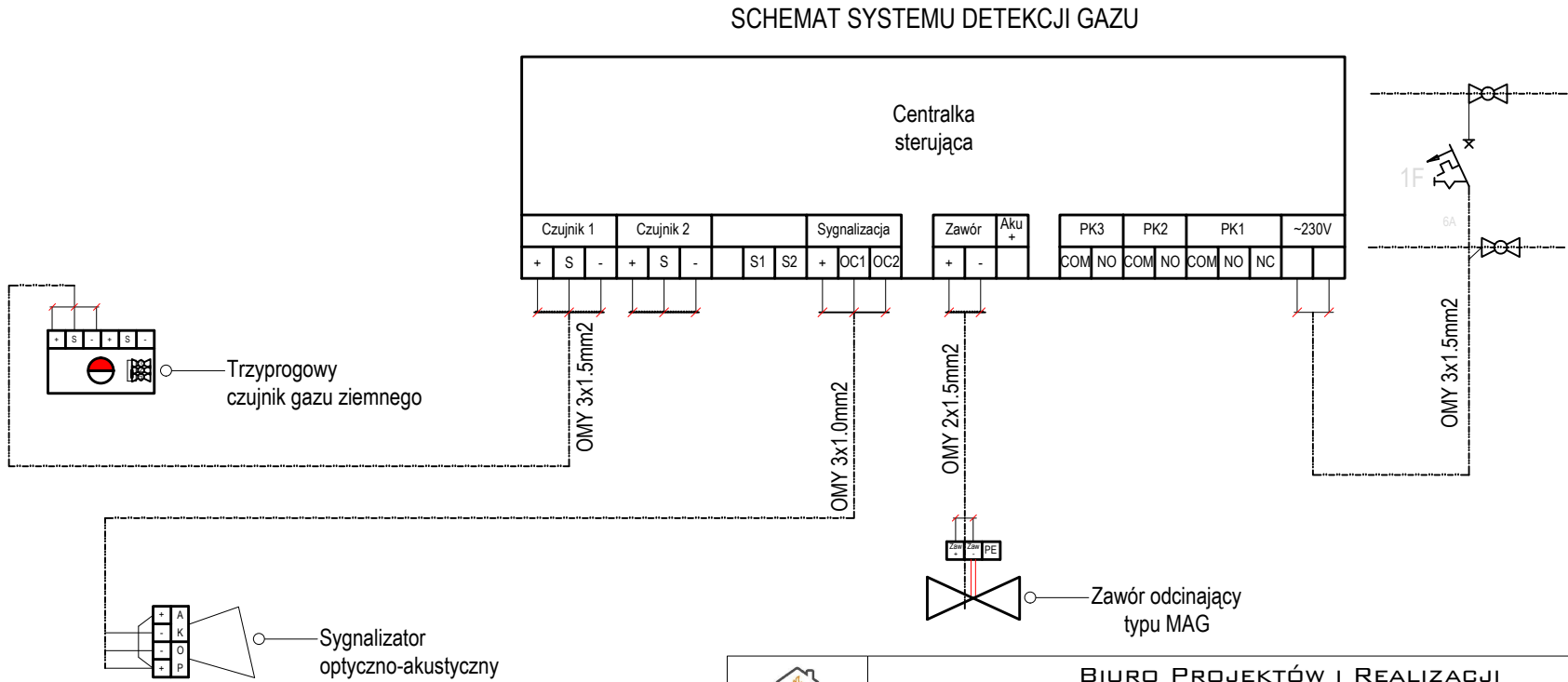
L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kaskada kotłów gazowych typu "C" o mocy łącznej 150 kW	
2.	Sprzęgło hydrauliczne v=12m3	DN 80
3.	Sterownik kotłów i obiegów grzewczych	-
4.	Grupa pompowa - obieg mieszkań	DN 25
5.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
6.	Grupa pompowa - obieg sala gimnastyczna	DN 25
7.	Naczynie wzbiorcze stojące v=160dm3	-
8.	Zbiornik c.w.u. v=150dm3	-
9.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=35dm3	-
10.	Kominyspalinowe koncentryczno-powietrzne oddzielne dla każdego kotła typu DF 2x15mm Kominys wyprowadzone nad dach.	100/150
11.	Nawiewnik drzewiowy min. 700cm2	-
12.	Neutralizator kondensatu dla kotłów o mocy 150 kW	-
13.	Studnia schładzająca z pompą odwodnieniową pokryta kratą wema	400
14.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
15.	Skrzynka gazowa pod zawór MAG - zawór MAG	DN 50
16.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	-
17.	Dwuprogowy detektor gazu ziemnego	-
18.	Sterownik systemu detekcji gazu wyposażony w akumulator	-
19.	Rozdzielacz obiegów grzewczych	DN 80
20.	Rozdzielacz kaskadowy	DN 80
21.	Połączenie rozdzielacza kaskadowego z rozdzielaczem	DN 80
22.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4 x 1"
24.	Ciepłomierz Q=3,5m3/h	1"
25.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4.
26.	Pompa cyrkulacyjna	



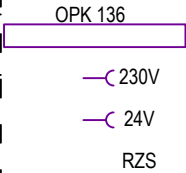
 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18	
sprawdzający	inż. F.Kozłowski	
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo	
Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
skala 1:50		
Rysunek: Schemat technologiczny kotłowni gazowej - SALA GIM.		data: 05.2019
Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbiца AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.9



			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Przycisk wyłącznika p.poż	Zasilanie z tablicy	Ochronnik przepięciowy	Oświetlenie kotłowni gazowej	Kocioł gazowy 1	Kocioł gazowy 2	Pompa odwodnieniowa	Stacja uzdatniania wody	Centralka sterująca detekcji gazu	Zasilanie ogólne	Oświetlenie pomieszczenia schowka	Pompa cyrkulacyjna
S301B 6A	FRX 304 40A	klasy C	S301 B10A	S301 B10A	S301 B10A	S301 B6A	S301 B6A	S301 B6A	P300 2P 16A AC 30 mA	S301 B10A	S301 B6A
HDGs 3x1,5mm²	YDY 5x4 mm²		YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 3x1,0 mm²

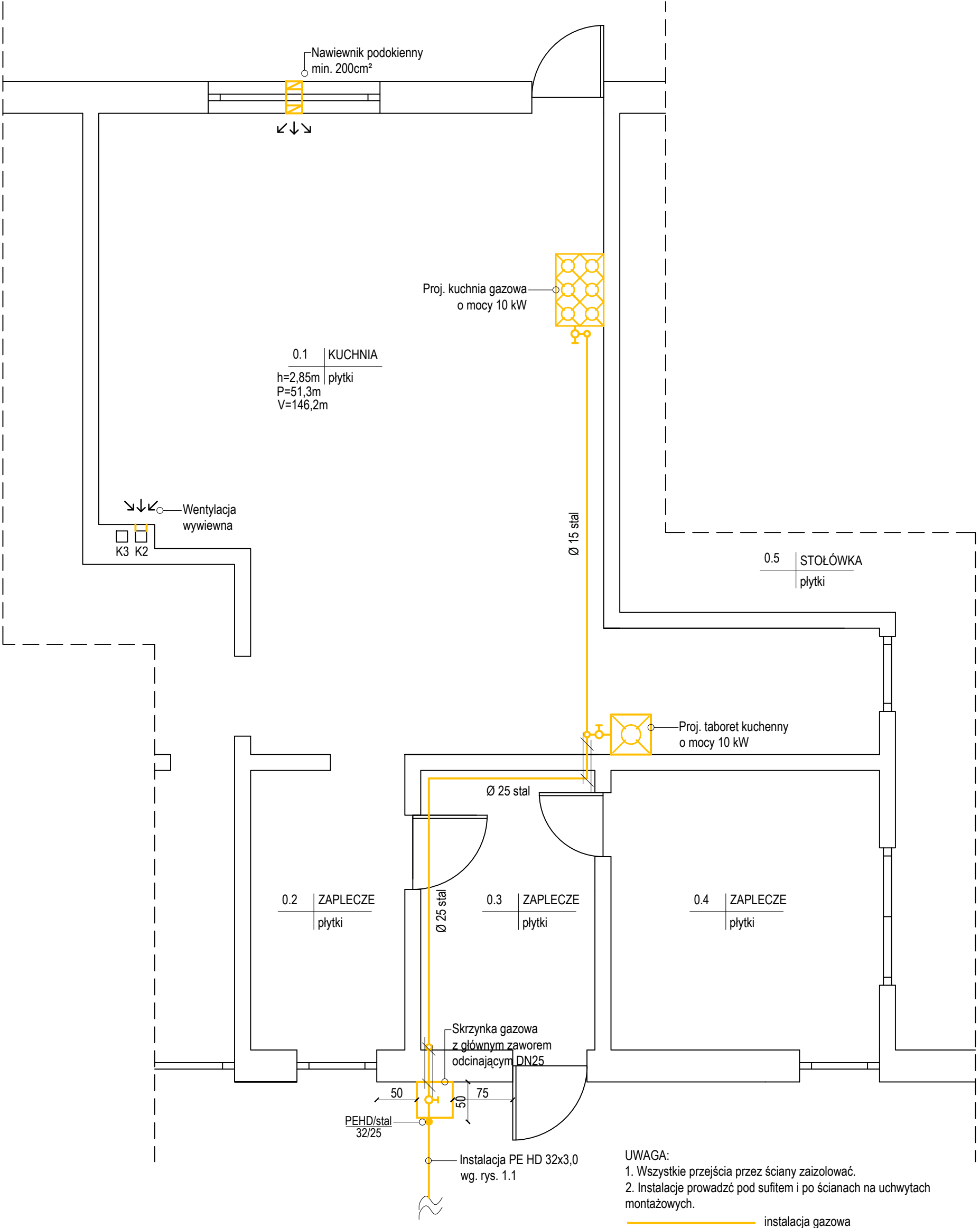


LEGENDA:



oprawa natynkowa hermetyczna typu OPK 136 i 136Aw IP55
gniazdo 230V 10A/2P+Z IP 44
gniazdo 24V 10A/2P+Z IP 44
rozdzielnia zasilająco-sterująca

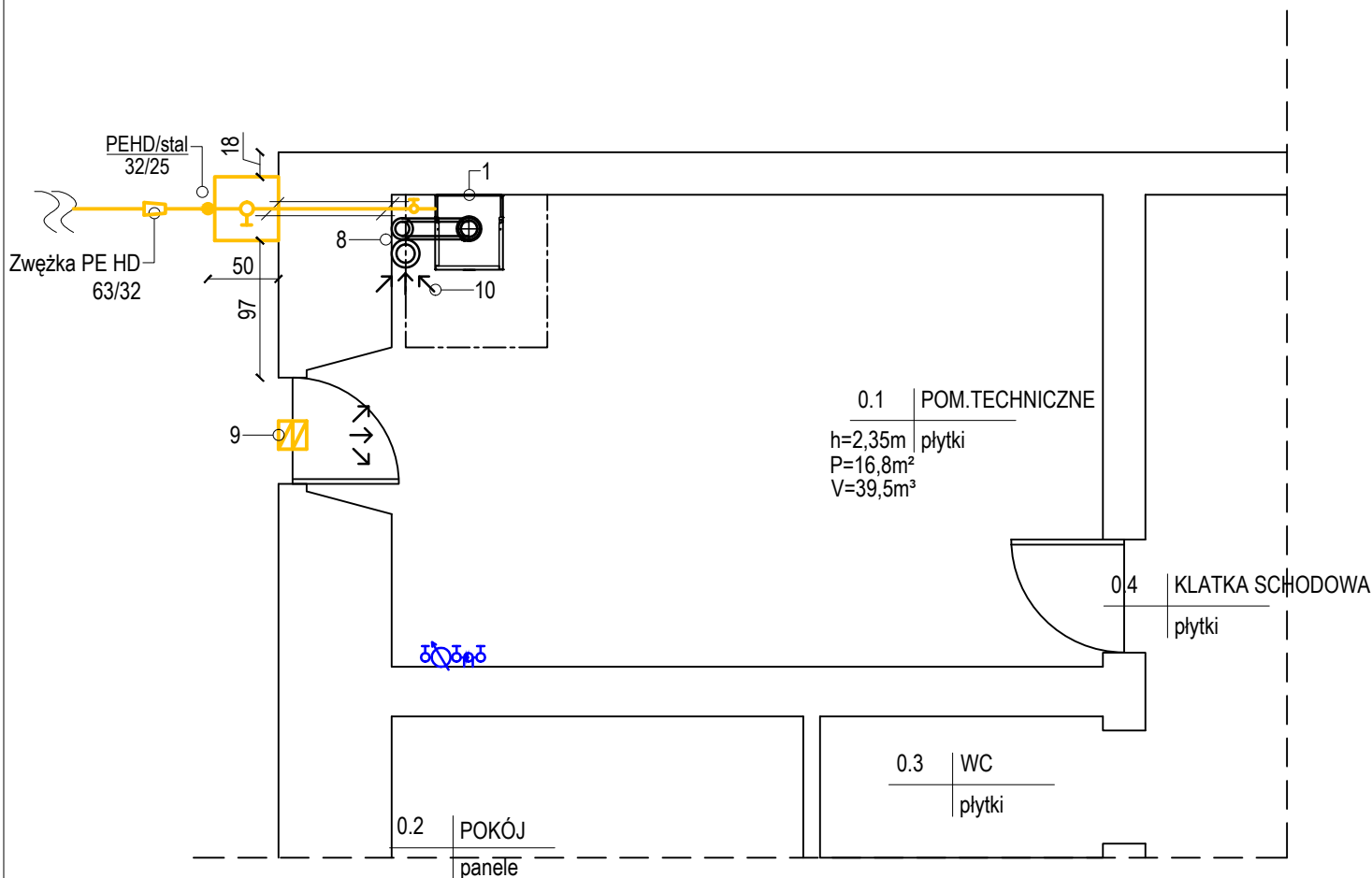
	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
	projektant specjalność instalacyjna	tech. R.Dolczewski nr upr. 629/B4/Lo	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Instalacje elektryczny kotłowni - SALA GIM.		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.10



 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. M.Sadowski		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Objekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej w kuchni - INTERNAT		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.11



 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. M.Sadowski		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Wizualizacja prac na zewnątrz budynku - INTERNAT		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzycze, obr. ewid.0026 Kobierzycze-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.12



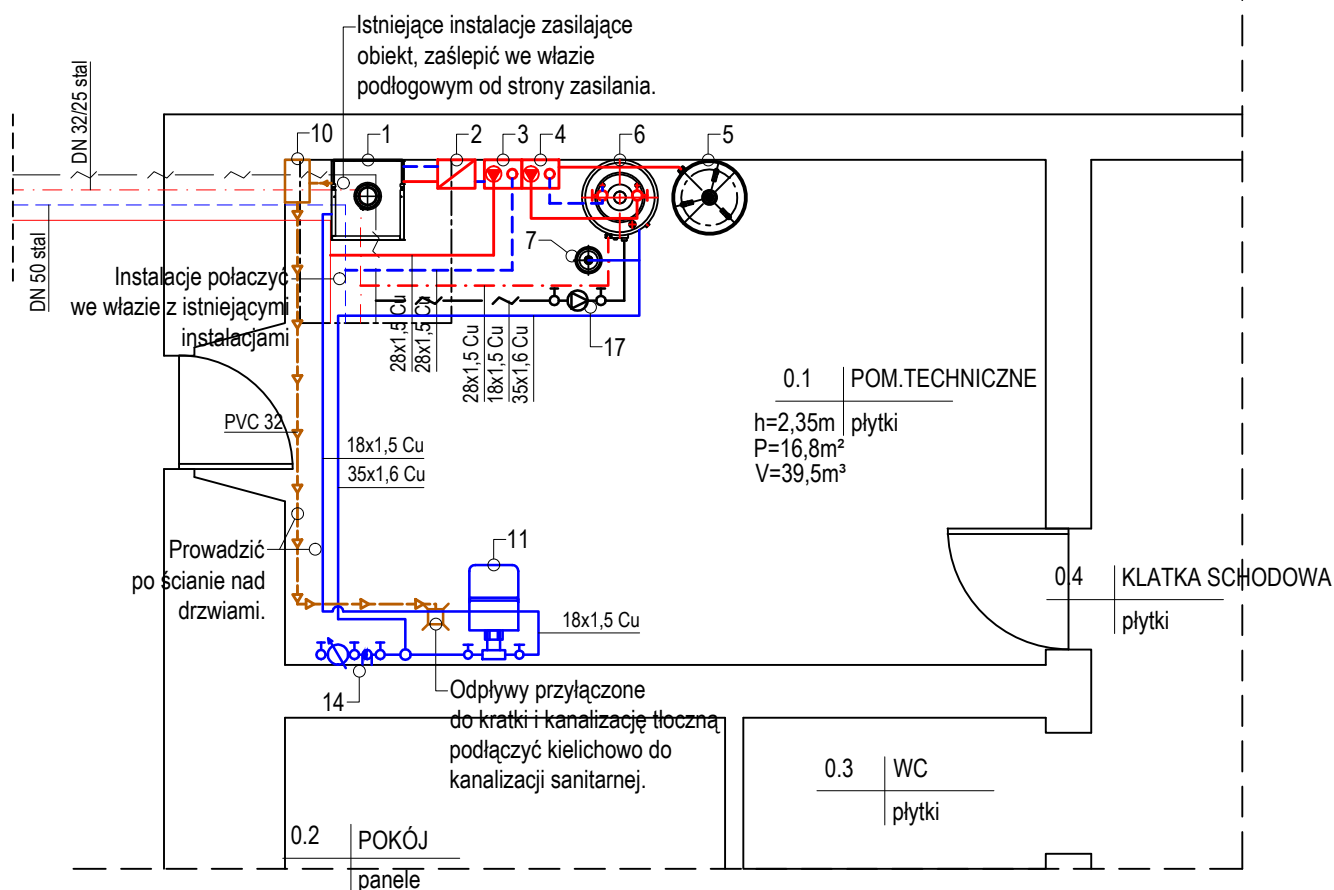
L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kocioł gazowy o mocy 58,7 kW	
2.	Sprzęgło hydrauliczne v=3m³/h	DN 32
3.	Grupa pompowa - obieg c.o.	DN 25
4.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
5.	Naczynie wzbiorcze v=60dm³	-
6.	Zbiornik c.w.u. v=450dm³	-
7.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=30dm³	-
8.	Komin spalinowy koncentryczno-powietrzny toraz komin wentylacji grawitacyjnej. Komin wyprowadzony nad dach. Kminy na kondygnacjach powyżej zabudować ogniochronnymi płytami GK.	100/150 spaliny 150/200 wentylacja
9.	Nawiewnik drzewiowy min. 200cm²	-
10.	Pompa skroplin do kotłów kondensacyjnych	32
11.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
13.	Kratka wentylacji wywiewnej	150
14.	Istniejący zestaw wodomierzowy	-
15.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4"
16.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4"
17.	Pompa cyrkulacyjna	DN 15

UWAGA:

1. Wszystkie przejścia przez ściany zaizolować.
2. Instalacje prowadzić pod sufitem i po ścianach na uchwytach montażowych.

instalacja gazowa

 INSTALACJE SADOWSKI www.instalacje-sadowski.pl	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant	mgr inż. M.Sadowski		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej - HOTEL		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.13



L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kocioł gazowy o mocy 58,7 kW	
2.	Sprężak hydrauliczny v=3m ³ /h	DN 32
3.	Grupa pompowa - obieg c.o.	DN 25
4.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
5.	Naczynie wzbiorcze v=60dm ³	-
6.	Zbiornik c.w.u. v=450dm ³	-
7.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=30dm ³	-
8.	Komin spalinowy koncentryczno-powietrzny toraz komin wentylacji grawitacyjnej. Komin wyprowadzony nad dach. Komin na kondygnacjach powyżej zabudować ogniochronnymi płytami GK.	100/150 spaliny 150/200 wentylacja
9.	Nawiewnik drzwiowy min. 200cm ²	-
10.	Pompa skroplin do kotłów kondensacyjnych	32
11.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
13.	Kratka wentylacji wywiewnej	150
14.	Istniejący zestaw wodomierzowy	-
15.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4"
16.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4"
17.	Pompa cyrkulacyjna	DN 15

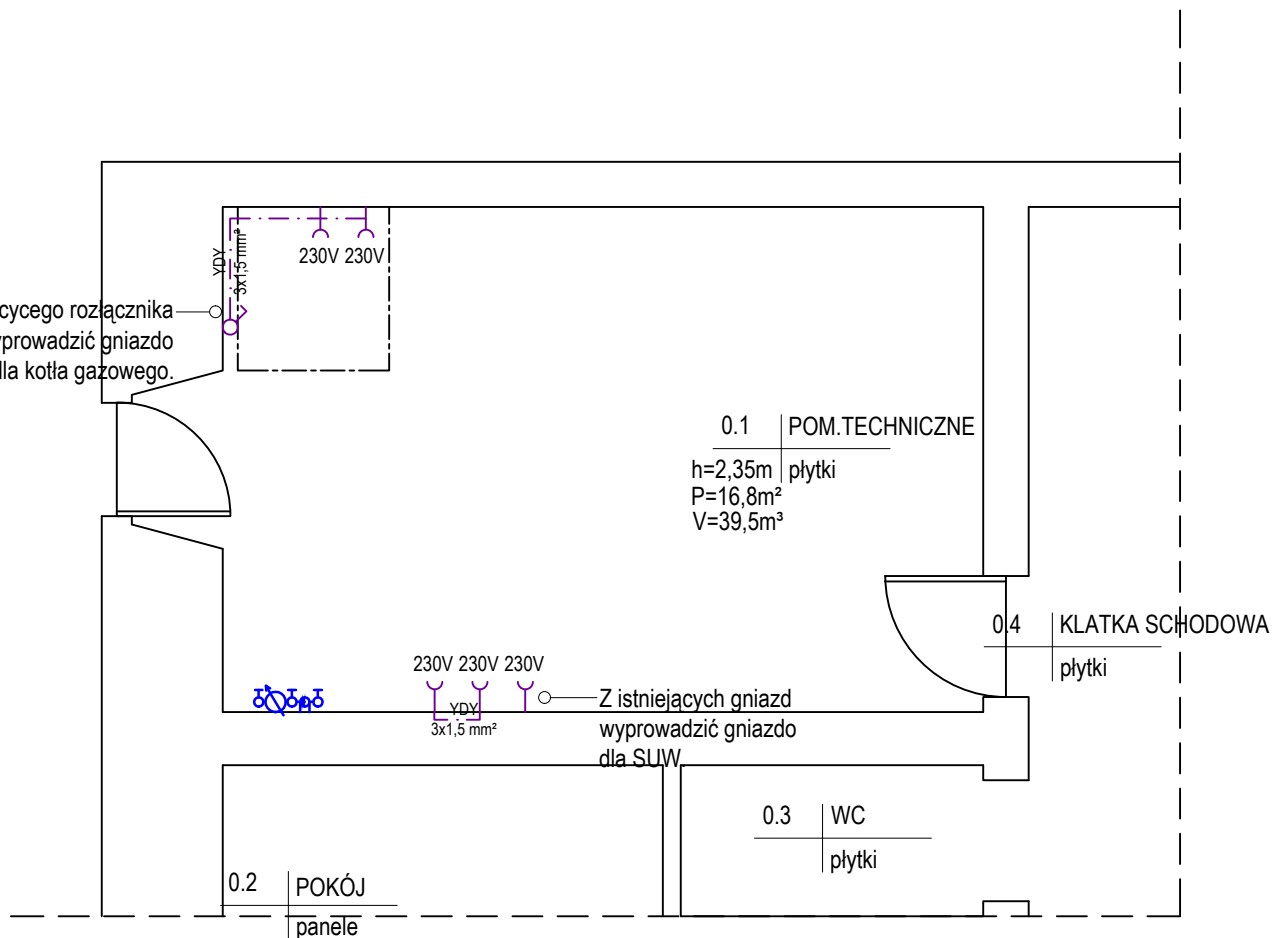
UWAGA:

- Instalacje prowadzić pod sufitem lub na ścianach na uchwytach montażowych.
- Instalacje c.o. zaizolować wg. tabeli w opisie technicznym.

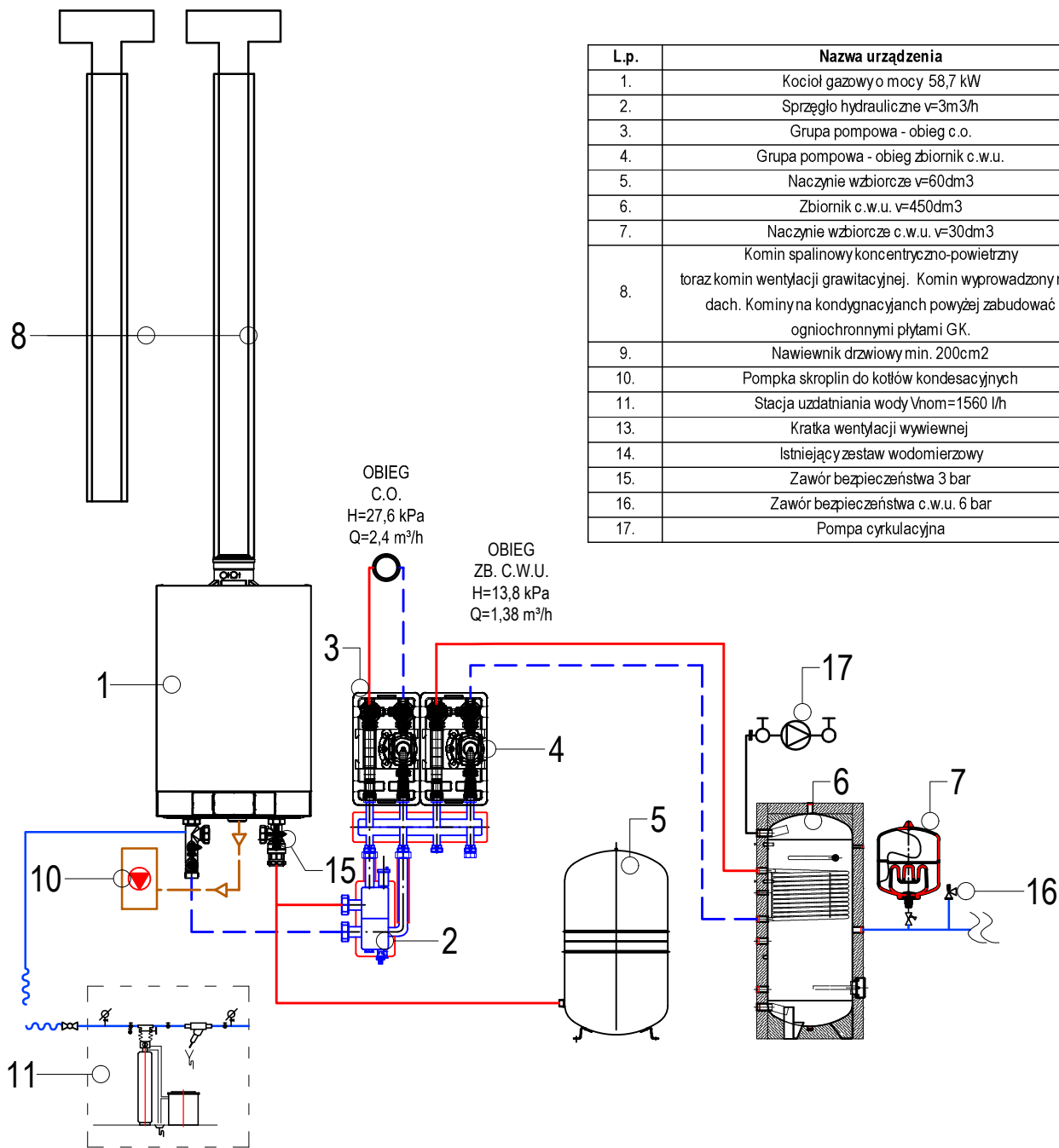
- zasilanie instalacji c.o.
- - - powrót instalacji c.o.
- . - - instalacja c.w.u.
- ~ ~ ~ instalacja cyrkulacji c.w.u.
- instalacja wody zimnej
- → → instalacja kanalizacji sanitarnej

 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
sprawdzający specjalność instalacyjna	inż. F.Kozłowski nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Rzut instalacji c.o. i wody użytkowej - HOTEL		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbiica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.14

Z istniejącego rozłącznika
wyprowadzić gniazdo
dla kotła gazowego.



 INSTALACJE www instalacje-sadowski.pl	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant specjalność instalacyjna	tech. R.Dolczewski nr upr. 629/84/Lo		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Instalacje elektryczne kotłowni - HOTEL		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.15



L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica
1.	Kocioł gazowy o mocy 58,7 kW	
2.	Sprzęgło hydrauliczne v=3m³/h	DN 32
3.	Grupa pompowa - obieg c.o.	DN 25
4.	Grupa pompowa - obieg zbiornik c.w.u.	DN 25
5.	Naczynie wzbiorcze v=60dm³	-
6.	Zbiornik c.w.u. v=450dm³	-
7.	Naczynie wzbiorcze c.w.u. v=30dm³	-
8.	Komin spalinowy koncentryczno-powietrzny toraz komin wentylacji grawitacyjnej. Komin wyprowadzony nad dach. Kminy na kondygnacjach powyżej zabudować ogniochronnymi płytami GK.	100/150 spaliny 150/200 wentylacja
9.	Nawiewnik drzwiowy min. 200cm²	-
10.	Pompka skroplin do kotłów kondensacyjnych	32
11.	Stacja uzdatniania wody Vnom=1560 l/h	-
13.	Kratka wentylacji wywiewnej	150
14.	Istniejący zestaw wodomierzowy	-
15.	Zawór bezpieczeństwa 3 bar	3/4"
16.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	3/4"
17.	Pompa cyrkulacyjna	DN 15

 INSTALACJE www.instalacje-sadowski.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886	
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław	
specjalność instalacyjna	nr upr. WKPI/0176/PWOS/18		
sprawdzający	inż. F.Kozłowski		
specjalność instalacyjna	nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Schemat technologiczny kotłowni gazowej - HOTEL		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.16

WIDOK OD STRONY PODWÓRZA



 INSTALACJE www instalacje-sadowski.pl	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. GRUNWALDZKA 48/4 TEL. 782 506 886		
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18		INWESTOR: Powiat Wrocławski z sied. w Wrocławiu ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław
sprawdzający specjalność instalacyjna	inż. F.Kozłowski nr upr. 1009/87/Lo 1303/89/91/Lo		
skala 1:50	Obiekt: ROZBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWYCH		
	Rysunek: Wizualizacja prac na zewnątrz budynku - HOTEL		data: 05.2019
	Adres: jed. ewid. 022305_2 Kobierzyce, obr. ewid.0026 Kobierzyce-Wierzbica AM-1, dz nr 82/10, 82/35, 82/39, 62/4		nr rys. 1.17

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 32 772 36 27

Dział Obsługi Klienta
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 32 772 36 27
email: kancelaria.wroclaw@psgaz.pl

Powiat Wrocławski
ul. Tadeusza Kościuszki 131
50-440 Wrocław

Wrocław, 26.04.2019

Nasz znak: W500/0000025822/00002/2019/00000

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m³/h/
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 11.04.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p.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): ZESPÓŁ SZKÓŁ W KRZYŻOWICACH, adres: Krzyżowice ul. Główna 2
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
Kuchnia gazowa	10,00	1	10,00
Kocioł od 30 kW	75,00	2	150,00
Kocioł od 30 kW	60,00	1	60,00
Kocioł od 30 kW	210,00	2	420,00
Taboret gazowy	10,00	1	10,00
Łączna moc [kW]			650,00

5. Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m ³ /h]	Maks. godzinowy [m ³ /h]	Min. dobowy [m ³ /doba]	Maks. dobowy [m ³ /doba]	Min. roczny [tys. m ³ /rok]	Maks. roczny [tys. m ³ /rok]
2019	8,00	86,00	122,00	688,00	19,00	126,00
Docelowo	8,00	86,00	122,00	688,00	19,00	126,00

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego	
-------------------	--

				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
40,00	10,00	10,00	40,00	100 %

6. Moc przyłączeniowa: 86,0 [m³/h]
7. Minimalna ilość paliwa gazowego niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i wykluczająca uszkodzenie lub zniszczenie obiektów technologicznych wynosi 8 m³/h, oraz 122 m³/dobę.
8. Ciśnienie paliwa gazowego wymagane w miejscu odbioru, określone we Wniosku o określenie Warunków przyłączenia:
- 8.1. w sieci dystrybucyjnej:
 minimalne: 100,00 [kPa]
 maksymalne: 300,00 [kPa]
- 8.2. w punkcie odbioru wskazane we wniosku o określenie warunków przyłączenia:
 minimalne: 1,60 [kPa]
 maksymalne: 2,50 [kPa]
9. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
- 9.1. Gazociąg średniego ciśnienia
- 9.2. Materiał: PE, DN 125 [mm]
- 9.3. Lokalizacja: Krzyżowice ul. Główna
- 9.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:
 miejsce włączenia - istniejące przyłączy gazowe De 63 mm
10. 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

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:
 nie dotyczy
11. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
 Liczba przyłączy: 0 szt.

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

- 11.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:
 istniejące
12. Gazociąg i przyłączy powinny odpowiadać wymogom obowiązujących przepisów.
13. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 13.1. Miejsce dostawy i odbioru: Krzyżowice ul. Główna 2
- 13.2. Stacja gazowa powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640) oraz w standardach technicznych ST-IGG-0501:2009 i ST-IGG-0502:2010.
- 13.3. Wymagania dotyczące pomiaru:
 13.3.1. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.
- 13.4. Inne wymagania dotyczące stacji gazowej / zespołu gazowego na przyłączy oraz szczegółowe parametry określono w załączniku.
14. Inne wymagania: szczegóły układów pomiarowych i telemetrycznych stacji należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w we Wrocławiu.
15. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: , lokalizacja: .
16. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: Nie dotyczy
17. Gazociąg/przyłączy/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane nieobjęte pozwoleniem na budowę.
18. 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. z 2015 r. poz. 1422) z późn.

- zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę.
19. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
 20. Instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błędzającymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
 21. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
 22. 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.
 23. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
 24. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 0,00 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 0,00 zł.
 25. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
 26. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 26.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
 - 26.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
 - 26.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
 27. 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 we Wrocławiu zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 0,0 mies. od zawarcia umowy o przyłączenie.
 28. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
 29. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
 30. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
 31. Klauzule:
 - 31.1. W realizacji przyłączeń (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
 - 31.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 31.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
 - 31.4. 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.
 - 31.5. 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.
 - 31.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
 - 31.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
 - 31.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.
 - 31.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje: UWAGA!
 1. Informujemy, że zgodnie z Państwa deklaracją o nieprzekraczaniu ilości paliwa gazowego na poziomie 86 m³/h, zagwarantowanych w zrealizowanej umowie o przyłączenie do sieci gazowej oraz z uwagi na niewystarczającą w chwili obecnej przepustowość stacji gazowej zasilającej Krzyżowice, ilość ta nie może zostać przekroczona. Najwcześniejszy możliwy termin zapewnienia dostawy większych niż

wnioskowane ilości gazu, będzie możliwy po wybudowaniu drugostopowego zasilania m.in. rejonu Krzyżowic.

2. Dodatkowo zwracamy uwagę, że w przypadku przekroczenia wnioskowanej mocy istnieje realne zagrożenie uszkodzenia urządzeń redukcyjnych oraz gazomierza. W przypadku ich uszkodzenia poniosą Państwo koszty ewentualnej ich wymiany.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Obsługi Klienta

Ewa Dankiewicz

KIEROWNIK
Sekcji Przyłączenia

Iwona Zaziewska

Załącznik: Karta stacji/zespołu gazowego

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

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

Nr Klienta: 8754896

Opracował(a): MAŁGORZATA SZYDŁOWSKA w dniu 26.04.2019.

Otrzymują:

1. Klient
2. W500

Obiekt Numer POD Kod kreskowy

81905631 PL0032029080



Adres

Krzyżowice, ul. Główna 2, ,

KIEROWNIK
Dział Obsługi Klienta

Ewa Dankiewicz

Załącznik do Warunków nr 25822/2/2019/

KARTA STACJI GAZOWEJ/ZESPOŁU GAZOWEGO

I. Wymagania lokalizacyjne i budowlane.

1. Typ:

Zespół redukcyjno - pomiarowy II stopnia
o przepustowości do 100 [m3/h]

2. Lokalizacja:

3. Obudowa:

Obudowa metalowa (skrzynka)

4. Stację gazową należy wyposażać:

- [] pomieszczenie technologii
- [] pomieszczenie kotłowni
- [] pomieszczenie AKP, zlokalizowane w strefie niezgrożonej wybuchem, w którym należy zabudować szafę AKP

- [] pomieszczenie dyżurki obsługi stacji
- [] pomieszczenie nawianialni
- [] pomieszczenie agregatu prądotwórczego

5. Media przyłączone do:

- x przyłącze energii elektrycznej
- [] przyłącze wodociągowe

[] przyłącze kanalizacyjne

II. Wymagania ruchowo - technologiczne.

1. Przepustowość obiektu Q: 100.00 m3/h
Qmin UP: 1.20 m3/h Qmax UP: 86.00 m3/h

2. Stopień redukcji:

II stopień

3. Ciśnienie wejściowe:

Pmin: 100.00 kPa Pmax: 300.00 kPa

4. Ciśnienie wylotowe:

Pmin. 1.60 kPa Pmax. 2.50 kPa

5. Nawanianie gazu:

- [] brak
- [] nawianialnia absorpcyjna
- [] nawianialnia wtryskowa

III. Rodzaje wymaganych do montażu urządzeń technologicznych

Rodzaj urządzenia	Ilość
Filtry gazu	1
Filtroseperator gazu	0
Odwadniacz gazu	0
Instalacja gazowa na przyłączy/Reduktor	1
Reduktor monitor	0
Zawór regulacyjny	0
Zawór szybkozamykający	1
Zawory sterowane	0
Nawianialnia gazu	0
Kocioł CO	0
Stacja ochrony katodowej	0
Agregat prądotwórczy	0

istniejące

IV. Wymagania w zakresie układu pomiarowego

1. Dane gazomierzy:

Rodzaj gazomierza	Klasa gazomierza	Zakresowość	Typ układu	Ciśnienie	Ilość	Status
Gazomierz rotorowy G16 DN50	GR016-05	1:80	U1	Średnie	1	Aktualny

1.1. istniejący

2. Typy elektronicznych układów rejestrujących przepływ gazu i wielkości pomiarowe:

	Ilość
Przelicznik przepływu gazu z zasilaniem elektrycznym	1
Przelicznik przepływu gazu z zasilaniem baterijnym	0
Rejestrator szczytów godzinowych z zasilaniem elektrycznym	0
Rejestrator szczytów godzinowych z zasilaniem baterijnym	0
Rejestrator impulsów GSM	0
Rejestrator impulsów radiowy	0
Rejestrator wielkości analogowych i cyfrowych	0
Sterownik PLC	0

istniejące

3. Wymagane inne urządzenia pomiarowe związane z pomiarem jakości gazu:

- [chromatograf procesowy do badania składu gazu i wartości energetycznych
- [chromatograf procesowy do badania zawartości związków siarki w gazie
- [wilgotnościomierz
- [analizator THT
- [układ poboru próbki gazu
- [układ poboru próbki gazu uśredniający (sampler)

4. Wymagany montaż rejestratorów mechanicznych (taśmowych):

- [dla ciśnienia wlotowego ze stacji
- [dla ciśnienia wylotowego ze stacji
- [dla temperatury gazu na wylocie ze stacji

5. Wymagany elektroniczny pomiar i rejestracja następujących wielkości:

5.1. Pomiary analogowe:

- [ciśnienie wlotowe gazu
- [ciśnienie wylotowe gazu
- [ciśnienie gazu po redukcji
- [temp. gazu na wylocie
- [temp. gazu po redukcji
- [stopień otwarcia zaworu regulacyjnego
- [spadek ciśnienia na filtrach gazu
- [wartość punktu rosy wody w gazie

x inne:

istniejące

5.2. Sygnalizacja:

- [spadki ciśnienia na filtrach/filtroseparatorach
- [zamknięcia zaworów szybkozamykających
- [otwarcia drzwi zewnętrz. pomieszczeń stacji
- [zaniku napięcia zasilania elektrycznego stacji
- [zamknięcia/otwarcia zasuw
- [awarii kotłów CO
- [awarii nawianialni gazu
- [awarii agregatu prądotwórczego

x inne:

istniejące

6. Rodzaj zasilania układów pomiarowych i telemetrycznych:

Zasilanie z sieci elektroenergetycznej

7. Zasilanie elektryczne awaryjne urządzeń AKP:

- [nie wymagane
- [wymagane: napięcie główne: 0.00 [V]
- [wymagane: napięcie awaryjne: 0.00 [V]

8. Typ łącza do transmisji danych:

- [komórkowe komutowane (CDS)
- [komórkowe GPRS (kartę SIM zapewnia OSD)
- [komórkowe SMS(kartę SIM zapewnia OSD)
- [przewodowe dedykowany
- [przewodowe komutowany
- [teleinformatyczne
- [kablem światłowodowym wzdłuż gazociągu
- [internetowe
- [radiolinia
- [radiowe

9. Układ teletetrii:

10. Rodzaj stacji telemetrycznej:

- [modem telefonii przewodowej
- [modem telefonii komórkowej GSM-CSD
- [modem telefonii komórkowej GSM-GPRS
- [modem telefonii komórkowej GSM-SMS
- [radiomodem
- x moduł telemetryczny
- [router sieci teleinformatycznej
- [sterownik PLC
- x inne:

istniejące

11. Na wyjściu z zespołu gazowego zabudować zgodnie z normą PN - EN ISO 10715 (2005) króciec do poboru próbek gazu dla potrzeb wykonania analiz kontrolnych i parametrów jakościowych gazu.

.....
/pieczęć zakładu kominiarskiego/

ZAKŁAD KOMINIARSKI

STANISŁAW MOSZKOWICZ

NOWA WIEŚ WR., NOWA 13

NIP 913-108-24-86

tel. 071 390 69 15

tel. kom. 0 605 958 151

Opinia nr 0019

Z wyników przeprowadzonych oględzin-ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych
budynku Przy ul.

Dotyczące urządzeń grzewczo-kominowych Użytkowanych przez

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Moszkowicz Stanisław

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie

2. Ustalenia prawidłowości podłączenia

3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania

Opinia na kotłownię gazową
o mocy 180 kW

1. Do przewodu kominowego podłączenie: C.O. gazowe

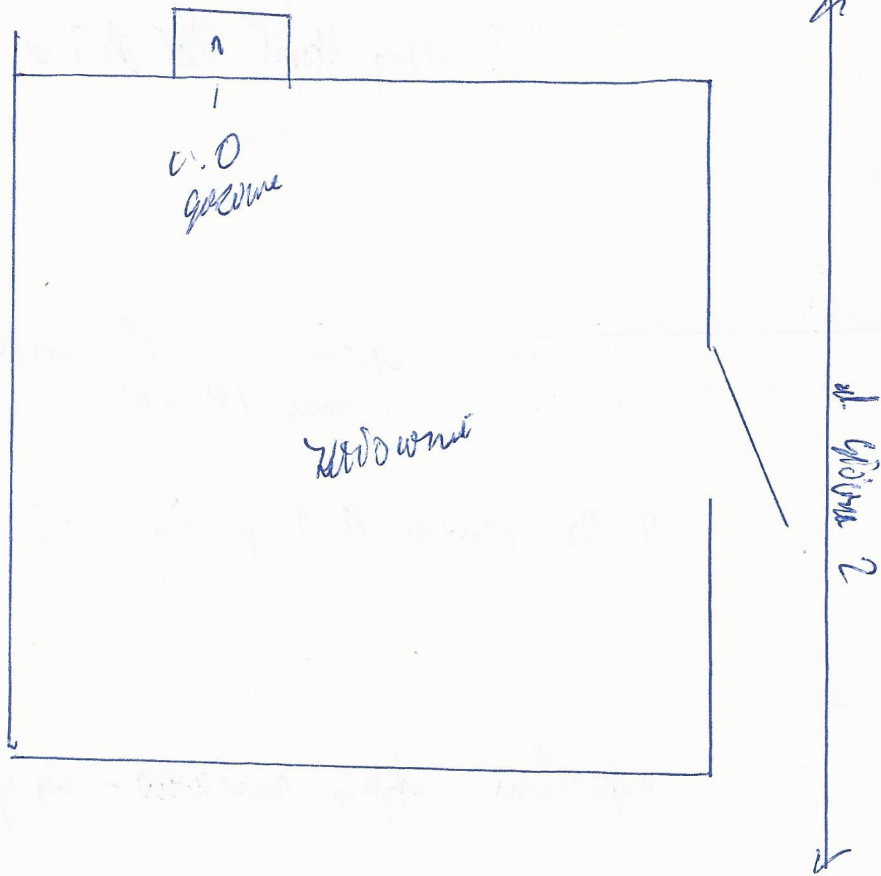
Wynikami oględzin stwierdzono - wszystko w porządku

Opinie sporządzono w oparciu o art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 rok. Prawo Budowlane/tekst.jednolity: Dz.U.Nr 243 poz 1623 z 2010 r z późn. zmianami oraz z związku z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi/art.4 ust.1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie p.pożar-tj:Dz.U.z 2002 r Nr 147 poz 1229 par 4 ust 1 pkt.2 i par.30 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 rok w sprawie ochrony p.poż budynków,innych obiektów budowlanych i terenów – Dz.U.Nr 109 poz 719.

Opinie sporządzono Z przeznaczeniem po 1 egz. Dla Zleceniodawcy I Wykonawcy
Potwierdzenie odbioru 0019 2019

.....
podpis

.....
ZAKŁAD KOMINIARSKI
Stanisław Moszkowicz
Nowa wieś Wrocław
NIP: 9131082486, REGON: 006318570



10/20/10 10:00 AM
10/20/10 10:00 AM
10/20/10 10:00 AM
10/20/10 10:00 AM

Wypowiedź 7.03.2019

/pieczęć zakładu kominarskiego/

ZAKŁAD KOMINIARSKI

STANISŁAW MOSZKOWICZ

NOWA WIEŚ WR., NOWA 13

NIP 913-108-24-86

tel. 071 390 69 15

tel. kom. 0 605 958 151

Opinia nr 0020

Z wyników przeprowadzonych oględzin-ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych budynku Przy ul.

Dotyczące urządzeń grzewczo-kominowych Użytkowanych przez

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego
Moszkowicz Stanisław

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie

2. Ustalenia prawidłowości podłączenia

3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania

Opinia na temat zgodności z warunkami kominowej instalacji

1. Do przewodu kominowego nr 1 podłączenie urządzeń grzewczych

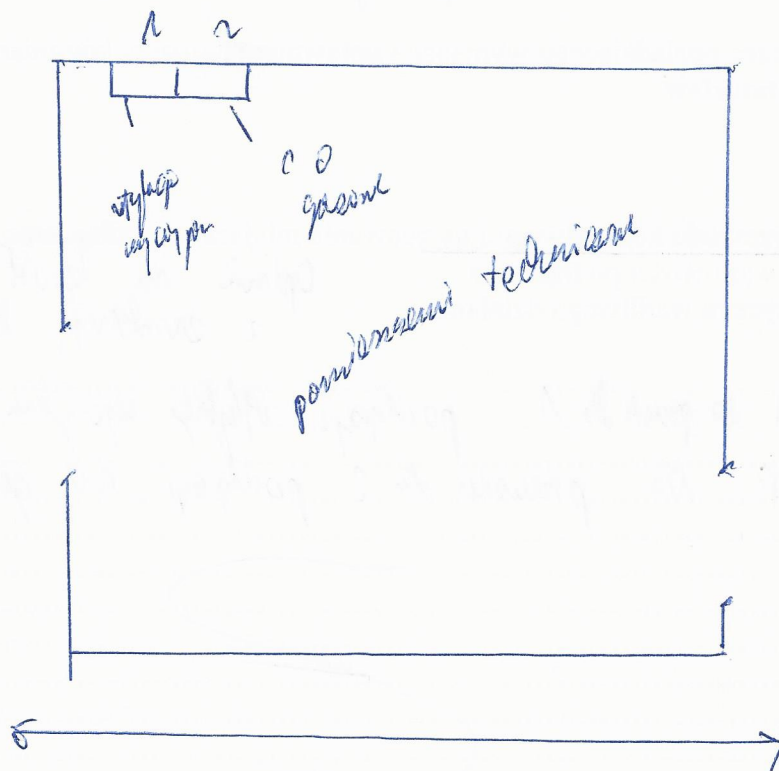
2. Do przewodu kominowego nr 2 podłączenie urządzeń grzewczych

Opinie sporządzono w oparciu o art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 rok. Prawo Budowlane/tekst.jednolity: Dz.U.Nr 243 poz 1623 z 2010 r z późn zmianami oraz z związku z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi/art.4 ust.1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie p.pożar-tj:Dz.U.z 2002 r Nr 147 poz 1229 par 4 ust 1 pkt.2 i parag.30 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 rok w sprawie ochrony p.poż budynków,innych obiektów budowlanych i terenów – Dz.U.Nr 109 poz 719.

Opinie sporządzono Z przeznaczeniem po 1 egz. Dla Zleceniodawcy I Wykonawcy
Potwierdzenie odbioru 7.03.2019

podpis

Stanisław Moszkowicz
ZAKŁAD KOMINIARSKI
Nowa wieś Wr., Nowa 13
NIP 913-108-24-86, REGON: 006318370



1 - wykryty uwarunek

2 - c.d. gazowe

ZAKŁAD KOMINIARSKI
 Stanisław Moszkowicz
 Nowa wieś Włodawska, ul. Nowa 13
 NIP: 9131082486 REGON: 006318370

Wypadek 2-03 2019

/pieczęć zakładu kominiarskiego/

ZAKŁAD KOMINIARSKI

STANISŁAW MOSZKOWICZ

NOWA WIEŚ WR., NOWA 13

NIP 913-108-24-86

tel. 071 390 69 15

tel. kom. 0 605 958 161

Opinia nr 0021

Z wyników przeprowadzonych oględzin-ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych budynku Przy ul.

Dotyczące urządzeń grzewczo-kominowych Użytkowanych przez

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Moszkowicz Stanisław

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie

2. Ustalenia prawidłowości podłączenia

3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania

Sprawkami przewidzianymi

1. Do przewodu Nr 1 podłączyć nową

2. Do przewodu Nr 2-3 podłączyć uprzednio

uprzednio

Opinie sporządzono w oparciu o art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 rok. Prawo Budowlane/tekst.jednolity: Dz.U.Nr 243 poz 1623 z 2010 r z późn. zmianami oraz z związku z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi/art.4 ust.1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie p.pożar-tj:Dz.U.z 2002 r Nr 147 poz 1229 par 4 ust 1 pkt.2 i parag.30 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 rok w sprawie ochrony p.poż budynków,innych obiektów budowlanych i terenów – Dz.U.Nr 109 poz 719.

Opinie sporządzono Z przeznaczeniem po 1 egz. Dla Zleceniodawcy I Wykonawcy
Potwierdzenie odbioru 4-09 2019

podpis

ZAKŁAD KOMINIARSKI

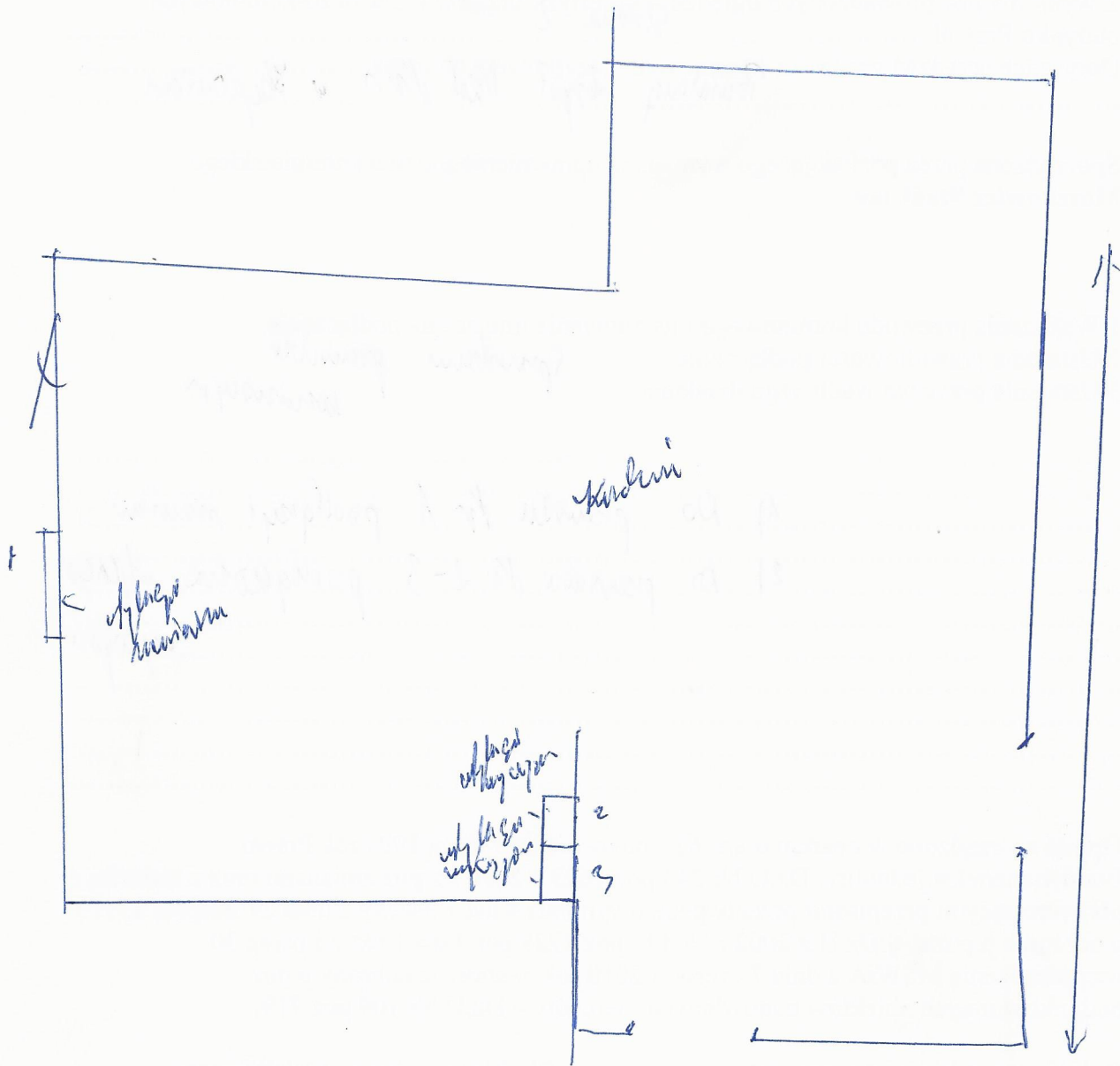
Stanisław Moszkowicz

Nowa wieś Wrocławska, ul. Nowa 13

NIP: 9131082486, REGON: 00618370

Wpisany do rejestru nr 70AWR

Opiniodawca mistrz kominiarski



1 - 1
2 - 2
3 - 3

1 - 1
2 - 2
3 - 3

ZAKŁAD KO
Stanisław Mos.
Nowa wieś Wroclawska, 11
NIP: 9131082486 REGON: 006310370



Powiat Wrocławski

Wrocław, 30.05.2019r.

SP-DT.7111.128.2019.AG

Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami w/m

dotyczy: uzgodnienia koncepcji przebudowy chodnika przy drodze powiatowej, działka nr 62/4 obręb Krzyżowice Wierzbice, polegającej na obniżeniu chodnika na odcinku 1,5m od budynku Sali gimnastycznej na głębokość ok. 45 cm oraz wykonaniu murków oporowych i schodków celem obniżenia terenu przy wejściu.

W odpowiedzi na pismo nr SP-GN.1450.2019.I.W.W dotyczące uzgodnienia koncepcji przebudowy chodnika przy drodze powiatowej, działka nr 62/4 obręb Krzyżowice Wierzbice polegającej na obniżeniu chodnika na odcinku 1,5m od budynku Sali gimnastycznej na głębokość ok. 45 cm oraz wykonaniu murków oporowych i schodków celem obniżenia terenu przy wejściu informuję, iż **uzgadniam pozytywnie** przedstawione rozwiązanie zgodnie z przedłożonym planem sytuacyjnym oraz przekrojami.

Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne z prawem do dysponowania terenem (działki: nr 62/4, obręb Krzyżowice Wierzbice, gmina Kobierzyce) na cele budowlane związane z w/w Inwestycją.

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Transportu
Janina Kryszczak

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a

Sprawę prowadzi:
Aleksandra Górny, t. 71 72 21 714
e-mail: agorny@powiatwroclawski.pl



ul. Tadeusza Kościuszki 131
50-440 Wrocław
tel. + 48 / 71/ 72 21 700
fax + 48 / 71/ 72 21 706
e-mail: starostwo@powiatwroclawski.pl



ZWIĄZEK
POWIATÓW
POLSKICH

DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW
we WROCŁAWIU

50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11
☎(071) 3436501, 3441449

dwkz@dwkz.pl

 <http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/>

Wrocław, dnia 23 maja 2019 roku

WZN.5142.127.2019.MK
l.dz. RKP-18785-2019

D E C Y Z J A nr 1063 / 2019

**Pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych na terenie
zespołu budowlanego**

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91, ust. 4, pkt 4, art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2017 poz. 2187 ze zm.), § 13 ust. 3 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 02 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. 2018 poz.2096).

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 08.05.2019 r., który wpłynął w dniu 09.05.2019 r.
zgłoszonego przez Pana Romana Potockiego Starostę Powiatu Wrocławskiego - właściciela zabytku,
o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych polegających na rozbudowie sieci gazowej,
zlokalizowanej na terenie zespołu budowlanego: w **zespole pałacowym w Krzyżowicach**, położonym przy
ul. Głównej 2 na dz. nr: 82/35, 82/10, 82/39 we wsi Krzyżowice, gmina Kobierzyce
wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr A/3843/499/W z dnia 29 lipca 1981 roku

oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku i załącznikach do niego:
do wniosku przedłożono dokumenty potwierdzające posiadanie przez wnioskodawcę tytułu prawnego - treść
Księgi Wieczystej

udzielam pozwolenia

Powiatowi Wrocławskiemu

na rozbudowę sieci gazowej, adaptację pomieszczenia w budynku hotelowym i pomieszczenia węzła ciepłego w budynku sali gimnastycznej z częścią mieszkalną na kotłownię gazowe oraz wykonanie instalacji gazowej do urządzeń technologicznych kuchni zlokalizowanej w budynku internatu

zgodnie z zakresem i w sposób wskazany w projekcie budowlanym pn. „Rozbudowa sieci gazowej, adaptacja pomieszczenia w budynku hotelowym i pomieszczenia węzła ciepłego w budynku sali gimnastycznej z częścią mieszkalną na kotłownię gazowe oraz wykonanie instalacji gazowej do urządzeń technologicznych kuchni zlokalizowanej w budynku internatu”, opracowanym w maju 2019 r. przez mgr inż. Marcina Sadowskiego, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego pozwolenia.

Termin ważności pozwolenia: od dnia wydania niniejszej decyzji do 31.12.2020 r.

Zobowiązuje się wnioskodawcę do:

1. Dla robót ziemnych związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji wymagane jest uzyskanie przez inwestora odrębnej decyzji konserwatorskiej na prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, wykonywanych przez uprawnionego archeologa.

2. Zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w niniejszym pozwoleniu prac.
3. Niezwłocznego zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac.

UZASADNIENIE

Rozbudowa sieci gazowej dotyczy obszaru położonego na terenie zespołu pałacowego w Krzyżowicach, wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A/3843/499/W z dnia 29 lipca 1981 r.

Decyzja niniejsza w całości spełnia żądanie strony w związku z czym odstępuje się od jej uzasadnienia w oparciu o art. 107 § 4 Kpa.

Pouczenie:

1. Kto podejmuje działania, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 1, niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego konserwatora zabytków, podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł. (art. 107d ust. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Informuje się, że postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
3. Od niniejszej decyzji służy stronie/om odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

DOLNOŚLĄSKI
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu

mgr Barbara Nawak-Obelinda

Otrzymują strony postępowania:

1. Powiat Wrocławski z siedzibą we Wrocławiu, ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław

Do wiadomości:

1. a/a – Krzyżowice, gm. Kobierzyce (zespół pałacowy)

MK/AM

Decyzja zwolniona z opłaty skarbowej.