

EGZ

**BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ
I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

STADIUM:	Projekt budowlany
BRANŻA:	Sanitarna
OBIEKT:	Budynek handlowo-usługowy kat. XVII
ADRES:	ul. Staszica 15 67-200 Głogów jed.ewid. 020301_1 obręb 0007 Stare Miasto działka 106/2
PROJEKTANT: specjalność sieci i instalacje sanitarne	mgr inż. Marcin Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18 tel. 782 506 886
SPRAWDZAJĄCY: specjalność sieci i instalacje sanitarne	mgr inż. Maciej Zdziabek nr upr. WKP/0360/PWOS/12
INWESTOR:	Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów
DATA I MIEJSCE:	kwiecień 2021 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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

		Nr strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3.	Opis techniczny	3-18

II. Część rysunkowa

		Nr strony
1.	Mapa lokalizacja inwestycji – 1.1	19
2.	Rzut instalacji gazowej – parter – 1.2	20
3.	Rzut instalacji gazowej – I piętro – 1.3	21
4.	Rzut instalacji gazowej – II piętro – 1.4	22
5.	Aksonometria instalacji gazowej – 1.5	23
6.	Rzut instalacji centralnego ogrzewania – parter – 1.6	24
7.	Rzut instalacji centralnego ogrzewania – I piętro – 1.7	25
8.	Rzut instalacji centralnego ogrzewania – II piętro – 1.8	26
9.	Remont pomieszczenia kotłowni stałopalnej – 1.9	27
10.	Schemat wyprowadzenia kominów nad dach – 1.10	28

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(specjalność sanitarna)

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 budowy instalacji gazowej i instalacji centralnego ogrzewania w budynku handlowo-usługowym w Głogowie ul. Staszica 15 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

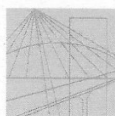
**mgr inż. Marcin Sadowski
nr up. WKP/0176/PWOS/18**

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

(specjalność sanitarna)

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 budowy instalacji gazowej i instalacji centralnego ogrzewania w budynku handlowo-usługowym w Głogowie ul. Staszica 15 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Maciej Zdziabek
nr up. WKP/0360/PWOS/12**



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, wodociagowych 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 cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe 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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TDY-BZ8-6T1 *

Pan Marcin Sadowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0261/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

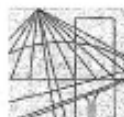
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-04 roku przez:

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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-223/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

**Pan
Maciej Zdziabek**

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 23 listopada 1982 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0360/PWOS/12

do projektowania i 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Zdziabek 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 § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zdziabek
ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-S1L-6SB-GX5 *

Pan Maciej Zdziabek o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0123/13

adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-05-01 do 2021-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-19 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy
- inwentaryzacja budynku

2. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy instalacji gazowej na gaz ziemny i instalacji centralnego ogrzewania wraz z doбором urządzeń i wytyczeniem trasy przebiegu instalacji.

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji gazowej mieści się w całości na działce nr 106/2 i nie wpływa na obszar poza nią.

3. Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków.

Działka nr 106/2 jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej przy zabytku „Stare Miasto w Głogowie” wpisanym do rejestru zabytków pod nr A/2641/89 decyzją z dnia 16.04.1958r.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Działka nr 106/2 znajduje się poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej.

5. 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 budowa instalacji gazowej nie została wymieniona w tym rozporządzeniu i nie wymaga 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.

6. Charakterystyka budynku – stan istniejący.

Budynek handlowo-usługowy objęty opracowaniem jest usytuowany przy ul. Staszica 15 w Głogowie, na terenie zabudowy mieszkaniowej. Wejścia do budynku znajdują się od strony ul. Staszica i podwórza.

Opis budynku.

- Budynek 3 – kondygnacyjny, niepodpiwniczony, jedno-klatkowy

- Dach – płaski, drewniany
- Toalety i łazienki w poszczególnych lokalach
- Budynek wykonany w konstrukcji uprzemysłowionej

Dane dotyczące budynku

Budynek handlowo-usługowy, Głogów ul. Staszica 15	
Liczba kondygnacji nadziemnych	3
Podpiwniczenie	brak
Liczba lokali usługowych	3
Liczba klatek schodowych	1
Wysokość kondygnacji	2,45m – 2,70m

Istniejący budynek handlowo-usługowy, wzniesiony został w XX wieku. Budynek jest trzykondygnacyjny. Konstrukcja budynku:

- ściany –murowane
- stropy – drewniane, stalowe
- dach – płaski
- instalacje wewnętrzne – elektryczna, centralnego ogrzewania i wodno-kanalizacyjna

Opis lokali usługowych

W budynku znajdują się 3 samodzielne lokale usługowo-handlowe. Wszystkie lokale w budynku stanowią własność Gminy Miejskiej Głogów.

Obecnie w budynku na parterze i częściowo na I piętrze rozprowadzona jest instalacja centralnego ogrzewania z rur stalowych zamontowane są grzejniki stalowe płytowe, wyposażone w zawory termostatyczne i głowice termostatyczne. Na II piętrze nie ma ogrzewania centralnego. Istniejącą instalację zdemontować w całości łącznie z zamontowanym w kotłowni kotłem stałopalnym i całym osprzętem. Dopuszcza się pozostawienie rur w ścianach, jeśli ich usunięcie będzie powodowało duże zniszczenia. Budynek nie jest ocieplony. W budynku nie ma instalacji wody użytkowej. Woda ciepła przygotowywana jest poprzez elektryczne podgrzewacze c.w.u. Po konsultacji z Inwestorem ustalono, iż technologia kotłowni zostanie przygotowana pod możliwość centralnej produkcji c.w.u.. Instalacja wody zimnej i ciepłej będą wykonane w innym czasie. Budynek jest zasilany w wodę zimną istniejącym przyłączem o średnicy 40mm, główny zestaw wodomierzowy znajduje się w pomieszczeniu kotłowni. Z uwagi na uciążliwość obsługi kotłowni stałopalnej oraz brak ogrzewania na II piętrze Inwestor zdecydował o konieczności wykonania instalacji od nowa.

7. Opis techniczny:

a. Instalacja gazowa.

Projekt wewnętrznej instalacji gazu dotyczy trzech lokali handlowo-usługowych w istniejącym budynku. Wysokość budynku nie przekracza 12 m. Budynek będzie zaopatrywany w gaz poprzez przyłącze gazowe o ciśnieniu niskim – przyłącze wraz z punktem odcinająco-pomiarowym zostanie zaprojektowane osobnym opracowaniem przez

PSG Sp. z o.o.. Docelowo gaz będzie zasiliał 3 kotły gazowe kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW typu „C” 2-funkcyjnych (urządzenia powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B” lub znak dozoru technicznego DT), służący do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody. Kotły zostaną zamontowane w pomieszczeniach nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi: byłej kotłowni na parterze, kuchni na I piętrze i szatni na II piętrze. Przed każdym urządzeniem zamontować zawór odcinający na wysokości minimum 70cm. Urządzenia gazowe powinny być przystosowane do spalania gazu podgrupy „E”.

W skrzynce gazowej na elewacji frontowej budynku będzie znajdował się główny zawór odcinający. W skrzyżce na elewacji budynku projektuje się 3 stanowiska gazomierzowe pod gazomierze typu G4 (rozstaw 160mm) dla każdego lokalu osobne stanowisko. Na stanowiskach zamontować gazomierze typu G4 oraz zawory odcinające. Wewnętrzna instalację prowadzić po ścianach, jako niezakrytą w odległości 2 cm od ściany w pomieszczeniu. Przewody gazowe poziome prowadzić ze spadkiem, co najmniej 4‰ do przyboru gazowego i mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwyty, kołków rozporowych, podpór przesuwnych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać jako gazoszczelne i prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym. Rurociągi stalowe należy oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z PN 70/H-97050 oraz pomalować dwukrotnie (farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa). Dopuszcza się prowadzenie instalacji gazowej jako zabudowanej np. płytami GK pod warunkiem wykonania wentylacji poprzez kratki nawiewno-wywiewne zlokalizowane w odległości 1m od siebie.

Przewody prowadzić w odległości:

- 2 cm od tynku ściany w pomieszczeniach,
- 3 cm od ściany piwnicy i suterenu,
- 10 cm od poziomych przewodów wodociagowych,
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych,

Instalację na zewnątrz budynku, podejścia zasilające pod gazomierze wykonać z rury stalowej czarnej bez szwu wg PN-68/H-74219 łączonej poprzez spawanie - rury stalowe. Za gazomierzami, instalację wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie lub miedzianych łączonych poprzez zacisk zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Przed urządzeniami gazowymi zamontować kurki gazowe o średnicach rur jak na rysunkach. Odległość pomiędzy urządzeniami energetycznymi a gazowymi zachować minimum 0,6 m.

Spaliny będą oprowadzane:

W lokalu na parterze:

- odprowadzić od kotła zamontowanego w pomieszczeniu kotłowni o wysokości 2,9 m i kubaturze 26,33m³, przewodem koncentrycznym powietrzno-spalinowym 125/80 do istniejącego komina spalinowego nr K1. Wentylację wywiewną realizować przez kratkę o wymiarze 14x21cm do przewodu kominowego nr K2. Nawiew powietrza do pomieszczenia wykonać poprzez kanał nawiewny z zewnątrz o powierzchni min. 200cm².

W lokalu na I piętrze:

- odprowadzić od kotła zamontowanego w pomieszczeniu kuchni o wysokości 2,7 m i kubaturze 6,8m³ projektowanym nowym przewodem koncentrycznym powietrzno-spalinowym 125/80 nad dach, zakończyć wywiewką koncentryczną. Wentylację wywiewną realizować przez kratkę o wymiarze Ø150mm do projektowanego nowego przewodu Ø150mm ocieplanego z rur stalowych ocynkowanych typu SPIRO wyprowadzonego nad dach. Nawiew powietrza do pomieszczenia wykonać poprzez projektowany nawiewnik drzwiowy o powierzchni min. 200cm².

W lokalu na II piętrze:

- odprowadzić od kotła zamontowanego w pomieszczeniu szatni o wysokości 2,7 m i kubaturze 28,6m³ projektowanym nowym przewodem koncentrycznym powietrzno-spalinowym 125/80 nad dach, zakończyć wywiewką koncentryczną. Wentylację wywiewną realizować przez kratkę o wymiarze Ø150mm do projektowanego nowego przewodu Ø150mm ocieplanego z rur stalowych ocynkowanych typu SPIRO wyprowadzonego nad dach. Nawiew powietrza do pomieszczenia wykonać poprzez projektowany nawiewnik drzwiowy o powierzchni min. 200cm².

Przy wykonywaniu odprowadzenia spali należy pamiętać że:

- poziomy odcinek rury spalinowej nie może przekraczać 2,0 m
- pionowy odcinek rury spalinowej nad kotłem gazowym powinien wynosić co najmniej 0,22m
- przewód spalinowy ze spadkiem 5% do urządzenia
- odprowadzenie spalin oraz kanał wentylacyjny wykonać zgodnie z lokalizacją przewodów

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
- **po wykonaniu instalacji gazowej ale przed zagazowaniem gazem ziemnym należy bezwzględnie usunąć wszystkie istniejące butle gazowe z gazem propan-butan**

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.

8. Rozwiązania projektowe instalacji centralnego ogrzewania

W każdy lokalu projektuje się osobnym kocioł grzewczy dwufunkcyjny o mocy do 35 kW. W każdym lokalu zaprojektowano układ grzewczy składający się ze źródła ciepła oraz instalacji ogrzewania grzejnikowego. Kocioł powinien zawierać wbudowane elementy zabezpieczające: czujnik ciągu kominowego, czujnik przegrzewu, kontrolę obecności płomienia, zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle. Na powrocie z instalacji przed kotłem zamontować filtr siatkowy o średniej gęstości pomiędzy dwoma zaworami kulowymi odcinającymi. Na zasilaniu gazem zamontować zawór kulowy odcinający oraz filtr gazowy. Na zasilaniu zimnej wody również zamontować filtr oraz zawór bezpieczeństwa o otwarciu 6 bar. Odprowadzenie z zaworu doprowadzić do kanalizacji. Skropliny kondensatu odprowadzić do kanalizacji wg. części rysunkowej. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach prowadzić w narożnikach lub tam gdzie to konieczne pod sufitem pomieszczeń. Instalacje w lokalach wykonać z rur stalowych zaprasowanych ze stali węglowej ocynkowanej.

Straty ciepła w poszczególnych pomieszczeniach pokryte będą za pomocą zintegrowanych stalowych grzejników płytowych, zasilanych od dołu. Grzejniki wyposażać w dwururowe bloki kurków, w grzejnikach zamontowane będą wkładki grzejnikowe z nastawą wstępną. Zamontować głowice termostatyczne z zakresem pracy od 16-28°C. Zabrania się stosowania głowic termostatycznych z nastawą poniżej 16°C.

Na II piętrze częściowo zastosowano grzejniki pionowe zasilane od dołu. Grzejniki wyposażać w dwururowe bloki kurków z zintegrowaną wkładką zaworową do montażu głowicy termostatycznej. Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą głowic termostatycznych z czujnikiem wbudowanym.

Kompensacja wydłużeń przewodów centralnego ogrzewania realizowana będzie poprzez naturalne załamania rurociągów lub/i kompensatorów U – kształtnych. Na przewodach należy zamontować podpory przesuwne i stałe. Odległości między podporami przesuwными oraz lokalizacja punktów stałych zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Wytyczne do realizacji instalacji centralnego ogrzewania

- przewody poziome prowadzić ze spadkiem w kierunku zaworów spustowych,
- przewody prowadzić w sposób zapewniający kompensację wydłużeń,
- przewody instalacji c.o. (zasilanie /powrót) prowadzić obok siebie równolegle,
- w instalacji stosować podpory stałe i przesuwne,
- instalację zaizolować termicznie,
- przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną należy stosować tuleje ochronne,
- w tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury,
- tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej przewodu co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop,
- tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki,
- przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem plastycznym, nie powodującym korozji.
- grzejniki montować w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany,
- grzejniki montować do ściany zgodnie z instrukcją producenta
- wsporniki i uchwyty grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały,
- grzejniki powinny opierać się na wszystkich wspornikach,
- wkładki termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne
- w przypadku braku możliwości montażu grzejnika na ścianie, grzejnik zamontować na stojakach grzejnikowych wg. wytycznych producenta.
- w najwyższych miejscach instalacji zamontować automatyczne odpowietrzniki

Do chwili skutecznego wypłukania instalacja powinna być odpowietrzana poprzez ręczne otwieranie zaworów kulowych, po napełnieniu instalacji wodą zimną i po odpowietrzeniu należy przy ciśnieniu statycznym słupa wody, dokonać starannego przeglądu instalacji, w celu sprawdzenia czy nie występują przecieki wody. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą automatycznych odpowietrzników pływakowych $\frac{3}{4}$ " z zaworami kulowymi zamontowanych w najwyższych punktach instalacji oraz poprzez odpowietrznik automatyczny kotła i ręczne odpowietrzniki grzejnikowe. Automatyczne zawory odpowietrzające montować również w najwyższych punktach instalacji w lokalach.

W najniższych punktach instalacji należy zmontować zawory spustowe ze złączką do węża. Przewody prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3% w kierunku zaworów spustowych.

Po stwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie do wartości ciśnienia próbnego tj. ciśnienie robocze + 2 bary, lecz nie mniej niż 4 bary, instalację można uznać za szczelną, jeżeli

po czasie co najmniej 30 minut nie występują przecieki oraz manometr nie wykaże spadku ciśnienia. W uzasadnionym przypadku próby ciśnieniowe w lokalach wykonać sprężonym powietrzem.

Izolacja termiczna instalacji c.o.

Projektuje się izolację ciepłochronną całej instalacji centralnego ogrzewania. Izolację przewodów wykonać z materiału o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK o następującej grubości:

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 mm

12.5 Uwagi końcowe

Kotły podłączyć do istniejących w lokalach instalacji elektrycznych. Kotły wyposażać w sterowniki/regulatory temperatury. 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. Kominę należy podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej, prętem stalowym - ocynkowanym Fe/Zn fi8mm.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: Instalacja gazowa w budynku usługowym

LOKALIZACJA: dz. nr 106/2 ul. Staszica 15 Głogów

INWESTOR: Gmina Miejska Głogów
ul. Rynek 10 67-200 Głogów

PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Sadowski

OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

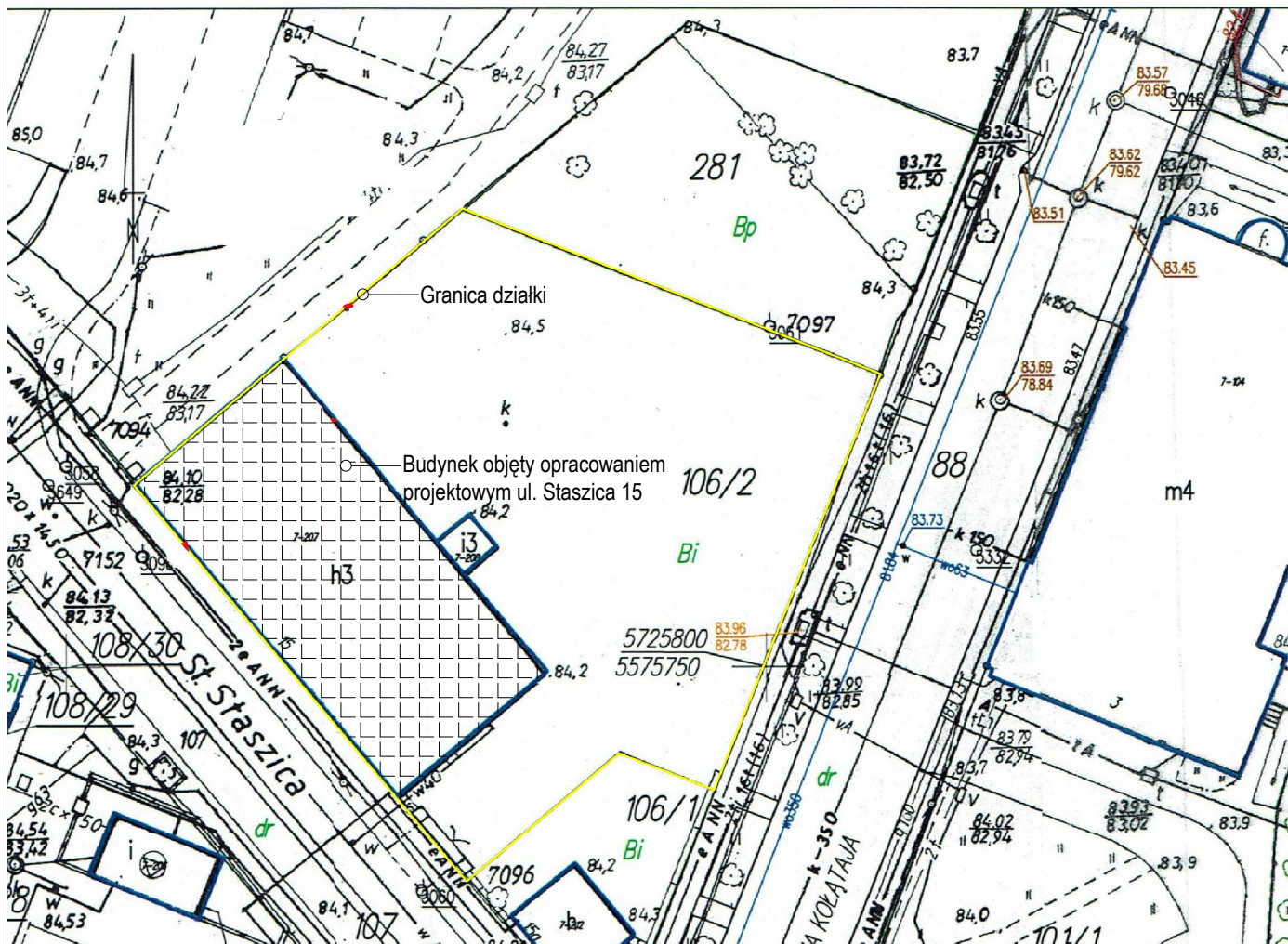
- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością wykonywania:**
 - 1.1 Roboty wstępne**
 - wizja lokalna
 - zapoznanie się z niniejszym opracowaniem
 - opracowanie w porozumieniu z kierownikiem budowy harmonogramu prac
 - wytyczenie miejsca na składowanie materiałów dowiezionych 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**

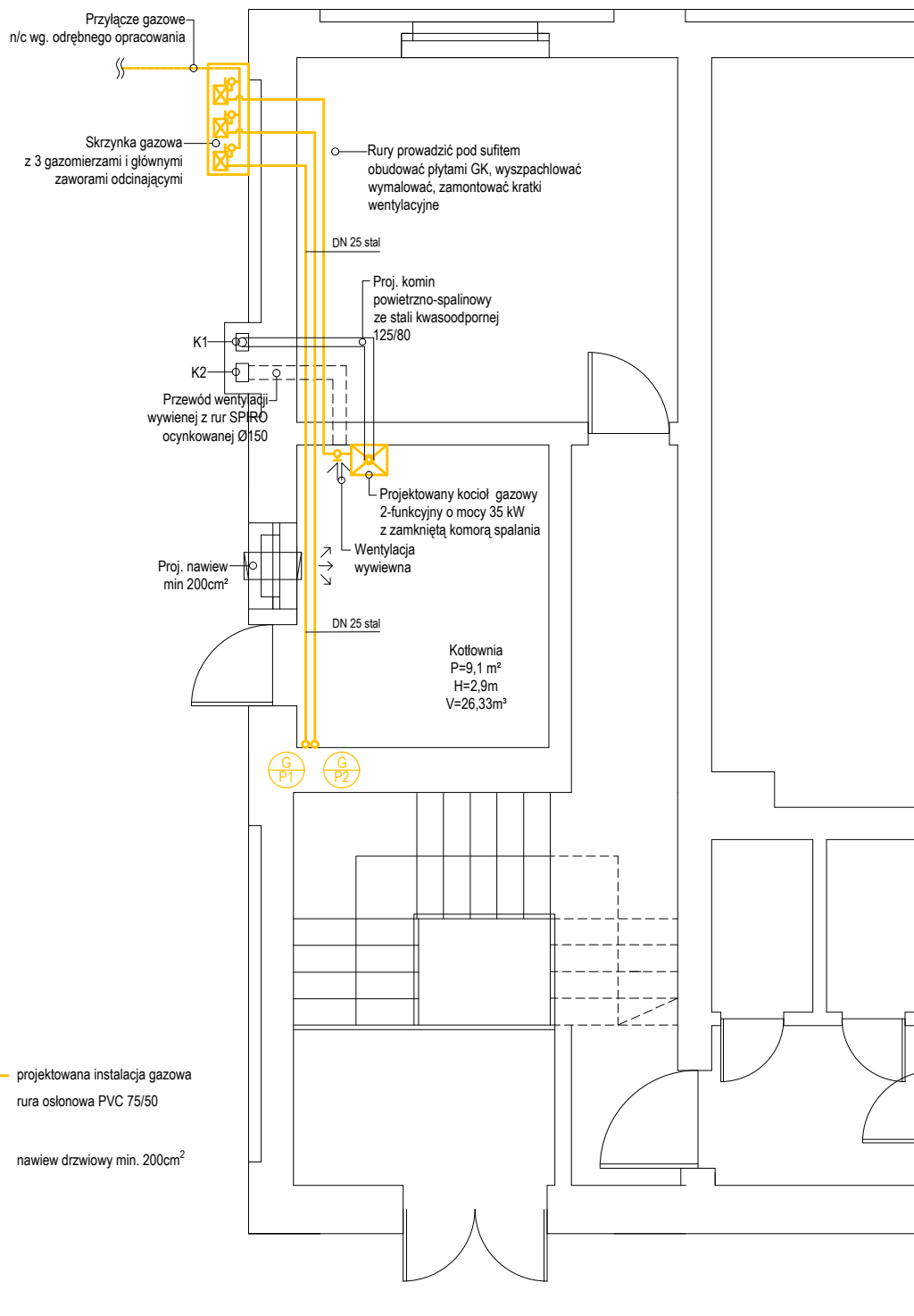
KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Skala 1:500






<p>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886</p>			
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów	
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12		
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodziński		
skala 1:500	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy		data : 04.2021
	Rysunek: Mapa lokalizacji inwestycji		nr rys. 1.1
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		

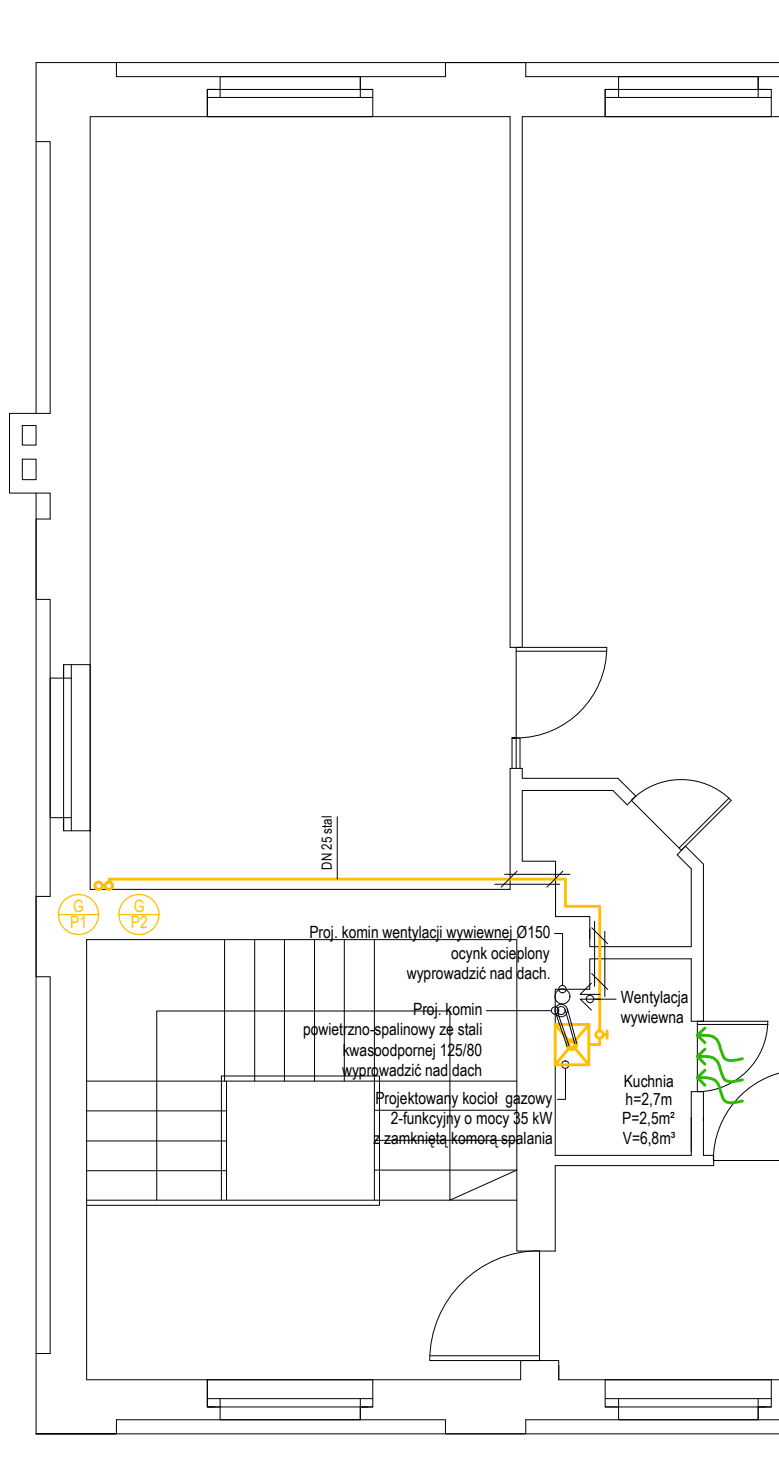
zamawiający	STAROSTA GŁOGÓWSKI
zwa materiału zasobu	M2
ntyfikator ewidencyjny	—
teriału zasobu	
ta wykonania kopii	22 CZE 2018
ę, nazwisko i podpis osoby	Z up. STAROSTY
rezentującej organ	



 INSTALACJE <small>www.instalacje-sadowski.pl</small>		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów	
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12		
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodziński		
skala 1:75	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy		data :
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej - parter		04.2021
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		nr rys.
			1.2



LEGENDA:

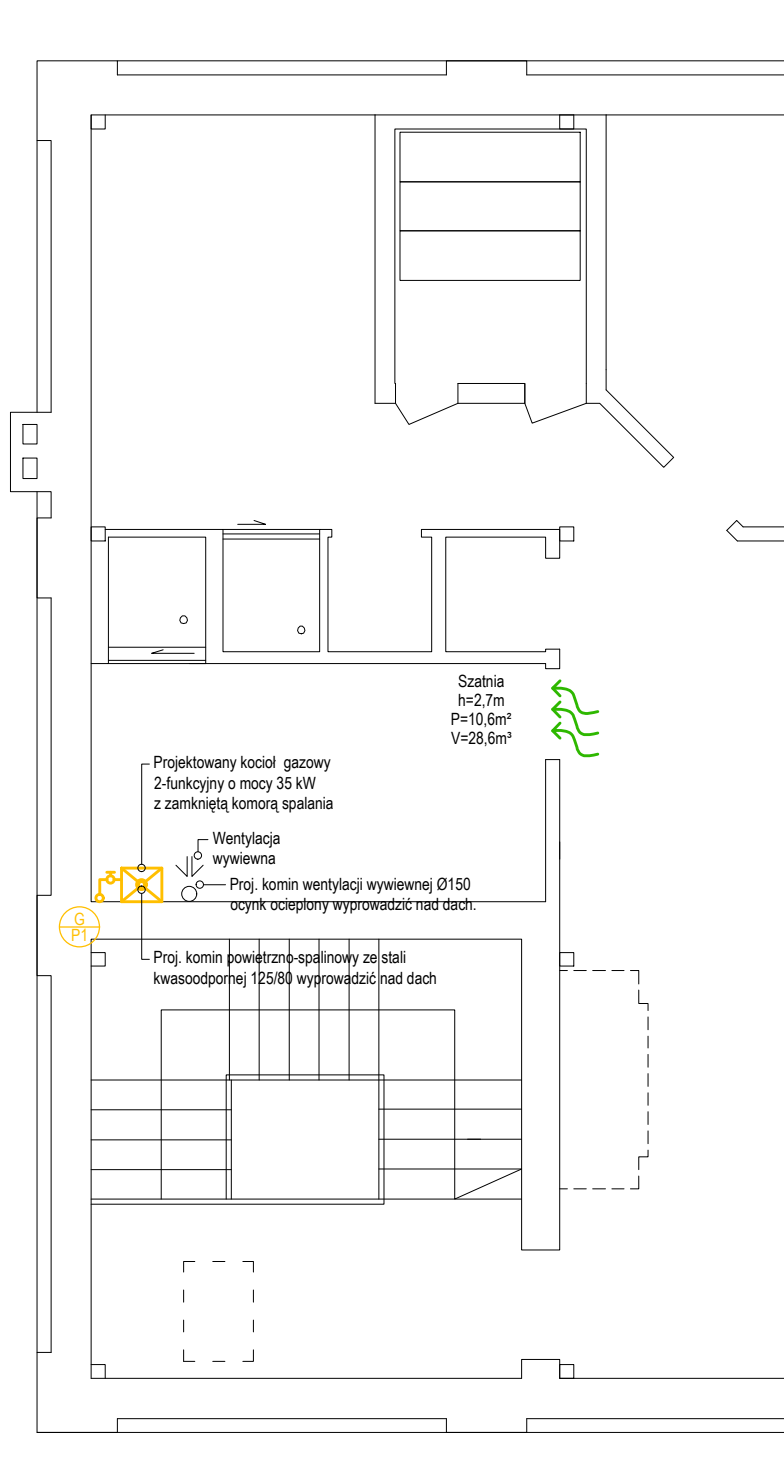
-  projektowana instalacja gazowa
-  rura osłonowa PVC 75/50
-  nawiew drzewiowy min. 200cm²



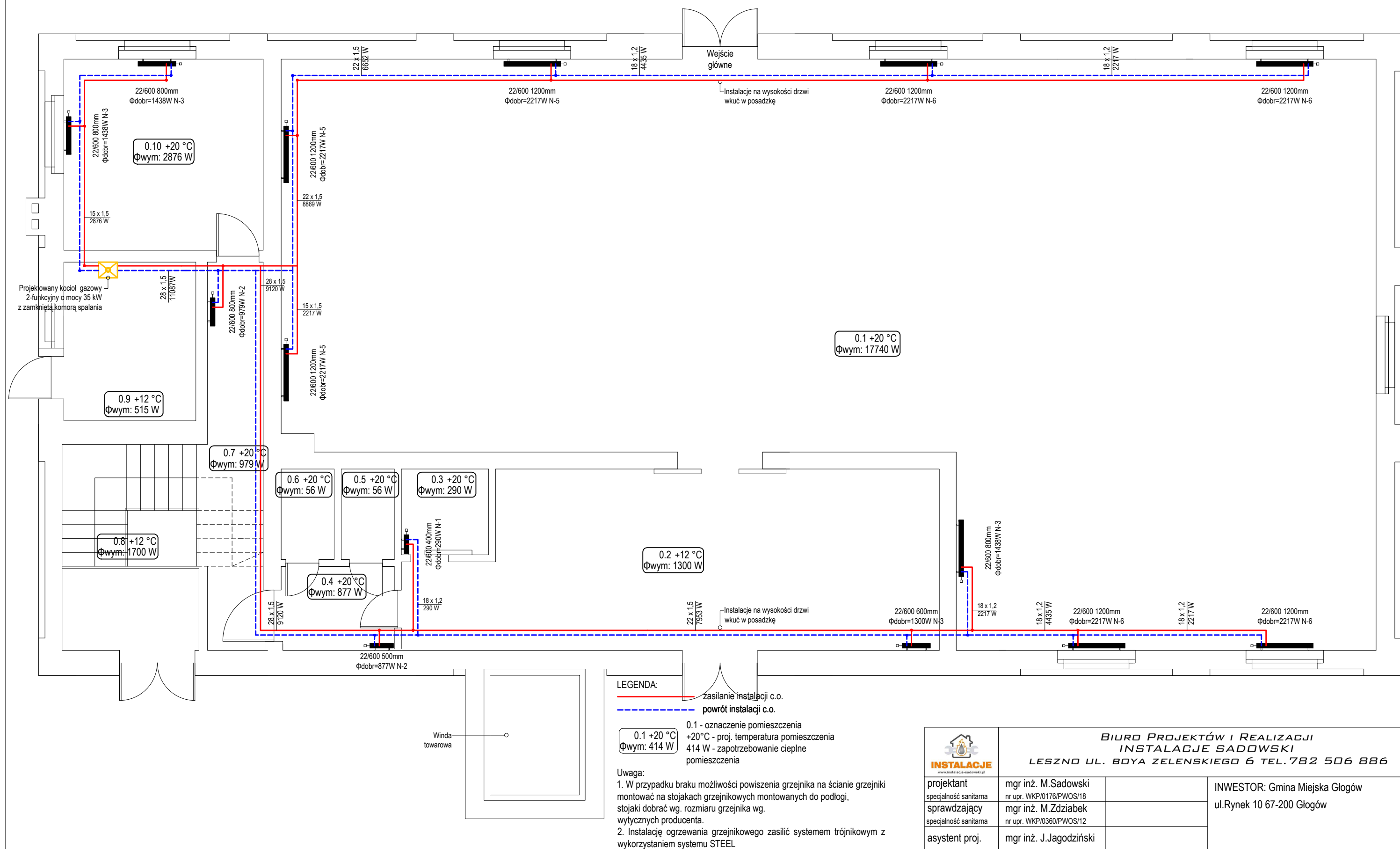
 <p>INSTALACJE www instalacje-sadowski.pl</p>	<p align="center">BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL.782 506 886</p>		
projektant	mgr inż. M.Sadowski		INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12		
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodziński		
skala 1:75	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy		data : 04.2021
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej - I piętro		nr rys. 1.3
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		

LEGENDA:

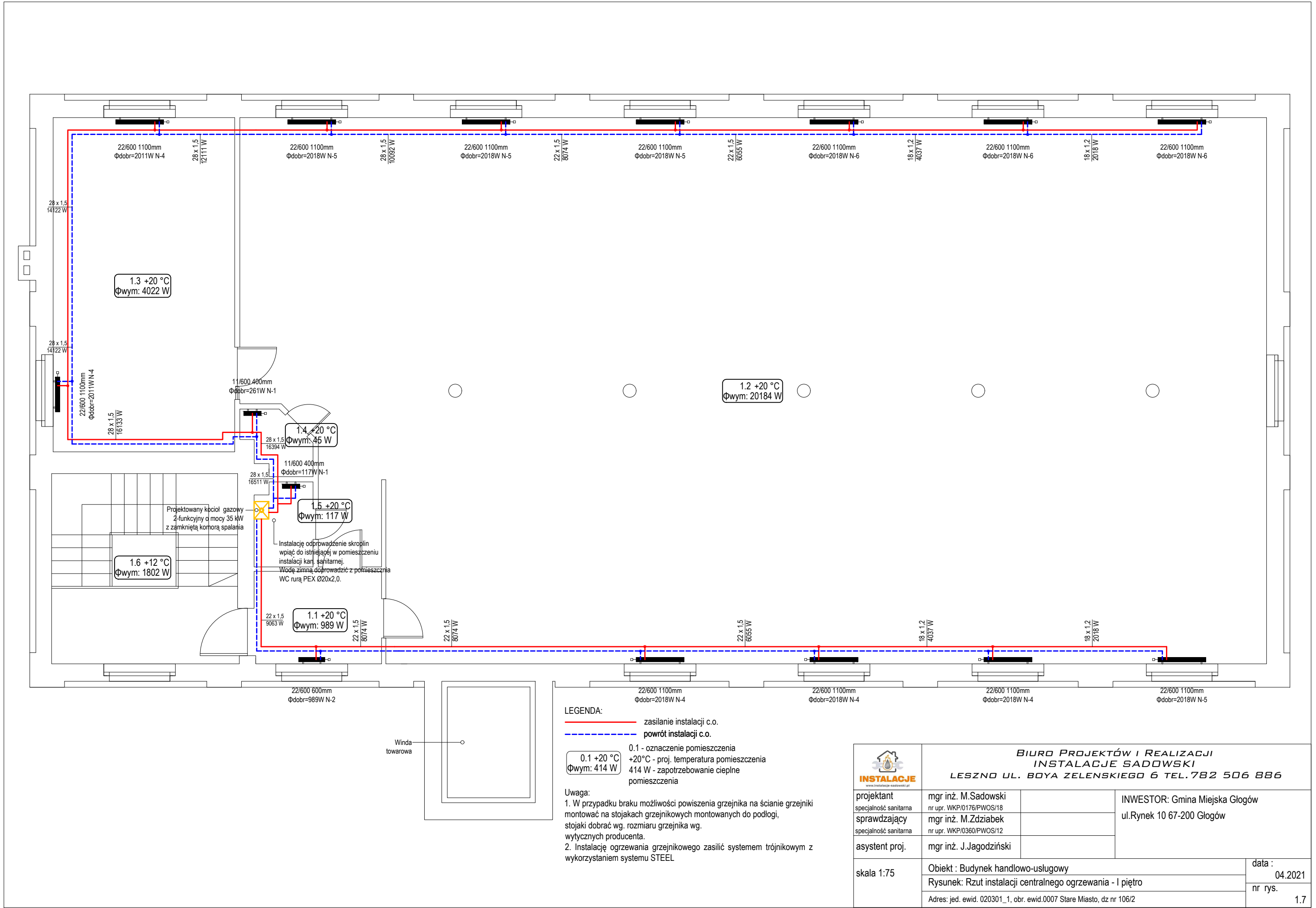
- projektowana instalacja gazowa
-  rura osłonowa PVC 75/50
-  nawiew drzewiowy min. 200cm²

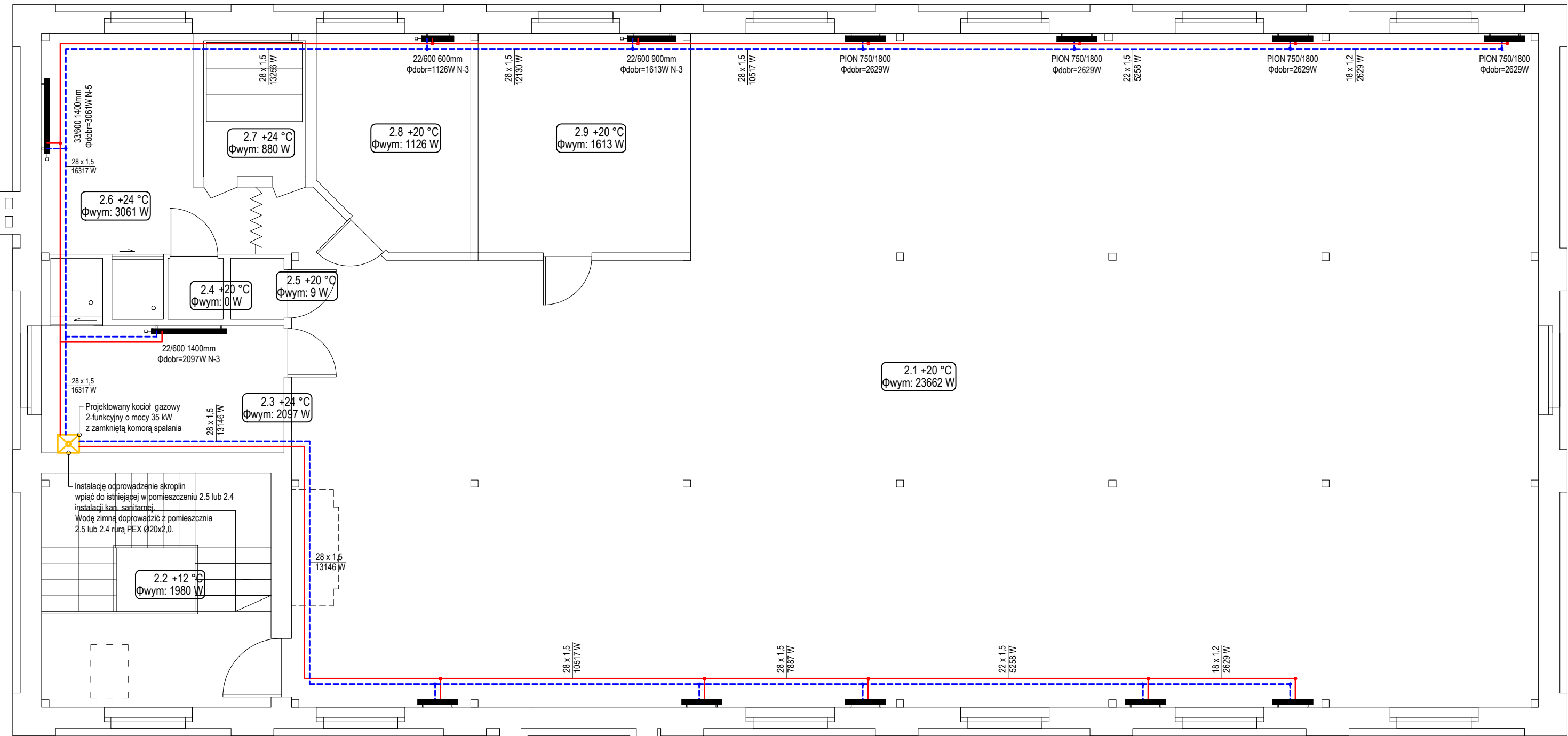


 INSTALACJE <small>www.instalacje-sadowski.pl</small>	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886		
projektant	mgr inż. M.Sadowski		INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12		
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodziński		
skala 1:75	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy		data : 04.2021
	Rysunek: Rzut instalacji gazowej - II piętro		nr rys. 1.4
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		



 <p>INSTALACJE www instalacje-sadowski.pl</p>		<p align="center">BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL.782 506 886</p>	
<p>projektant specjalność sanitarna</p> <p>sprawdzający specjalność sanitarna</p> <p>asystent proj.</p>	<p>mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18</p> <p>mgr inż. M.Zdziabek nr upr. WKP/0360/PWOS/12</p> <p>mgr inż. J.Jagodziński</p>		<p>INWESTOR: Gmina Miejska Głogów</p> <p>ul.Rynek 10 67-200 Głogów</p>
<p>skala 1:75</p>	<p>Obiekt : Budynek handlowo-usługowy</p>		<p>data : 04.2021</p>
	<p>Rysunek: Rzut instalacji centralnego ogrzewania - parter</p>		<p>nr rys. 1.0</p>
	<p>Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2</p>		





LEGENDA:

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

0.1 - oznaczenie pomieszczenia
+20°C - proj. temperatura pomieszczenia
414 W - zapotrzebowanie cieplne pomieszczenia

Uwaga:

1. Na II piętrze zastosowano grzejniki poziome i pionowe (wg. oznaczeń).
2. W przypadku braku możliwości powieszenia grzejnika na ścianie grzejniki montować na stojakach grzejnikowych montowanych do podłogi, stojaki dobrać wg. rozmiaru grzejnika wg. wytycznych producenta.
3. Instalację ogrzewania grzejnikowego zasilić systemem trójnikowym z wykorzystaniem systemu STEEL

<div><div><div>INSTALACJE www.instalacje-sanitarne.pl</div></div><div><div>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886</div></div></div>			
projektant	mgr inż. M. Sadowski	INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	data : 04.2021
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M. Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12	asystent proj.	nr rys. 1.8
mgr inż. J. Jagodziński			
skala 1:75	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy Rysunek: Rzut instalacji centralnego ogrzewania - II piętro Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid. 0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		

Istniejące okno zamurować
ścianę obustronnie otynkować,
wyszpachlować i wymalować pod
istniejący kolor

Projektowany kocioł gazowy
2-funkcyjny o mocy 35 kW
z zamkniętą komorą spalania

Istniejące okno zdemonstrować,
zamontować okno REI 30

Istniejące drzwi zdemonstrować,
zamontować drzwi REI 30

Istniejący wodomierz główny.
Doprowadzić wodę zimną do
kotła gazowego z rur PEX.

Instalację kanalizacji - odprowadzenie ścieków
wpiąć do istniejącego planu kanalizacji sanitarnej

Ściany w całym pomieszczeniu
wyłożyć płytkami 30x30 na całej
wysokości pomieszczenia.

Podłogę wyłożyć płytkami
30x30 z zachowaniem spadku
w kierunku kratki odpływowej

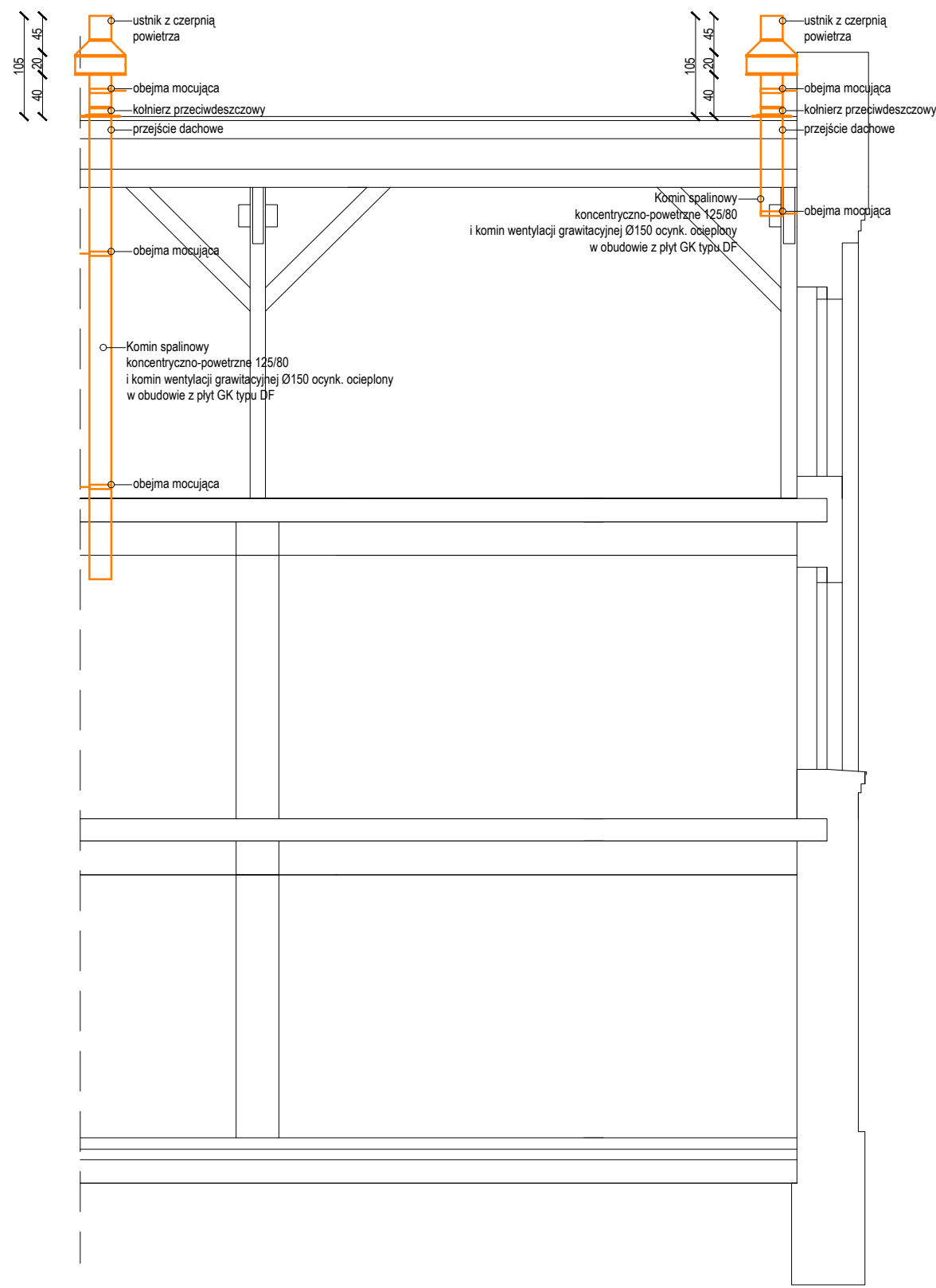
Wykonać sufit podwieszany na ruszcie
dwu poziomowy z profili z dwukrotnym
poszyciem płytkami GKF typu DF o
grubości 15mm dla osiągnięcia EI 60.
Wyszpachlować i wymalować na biało.



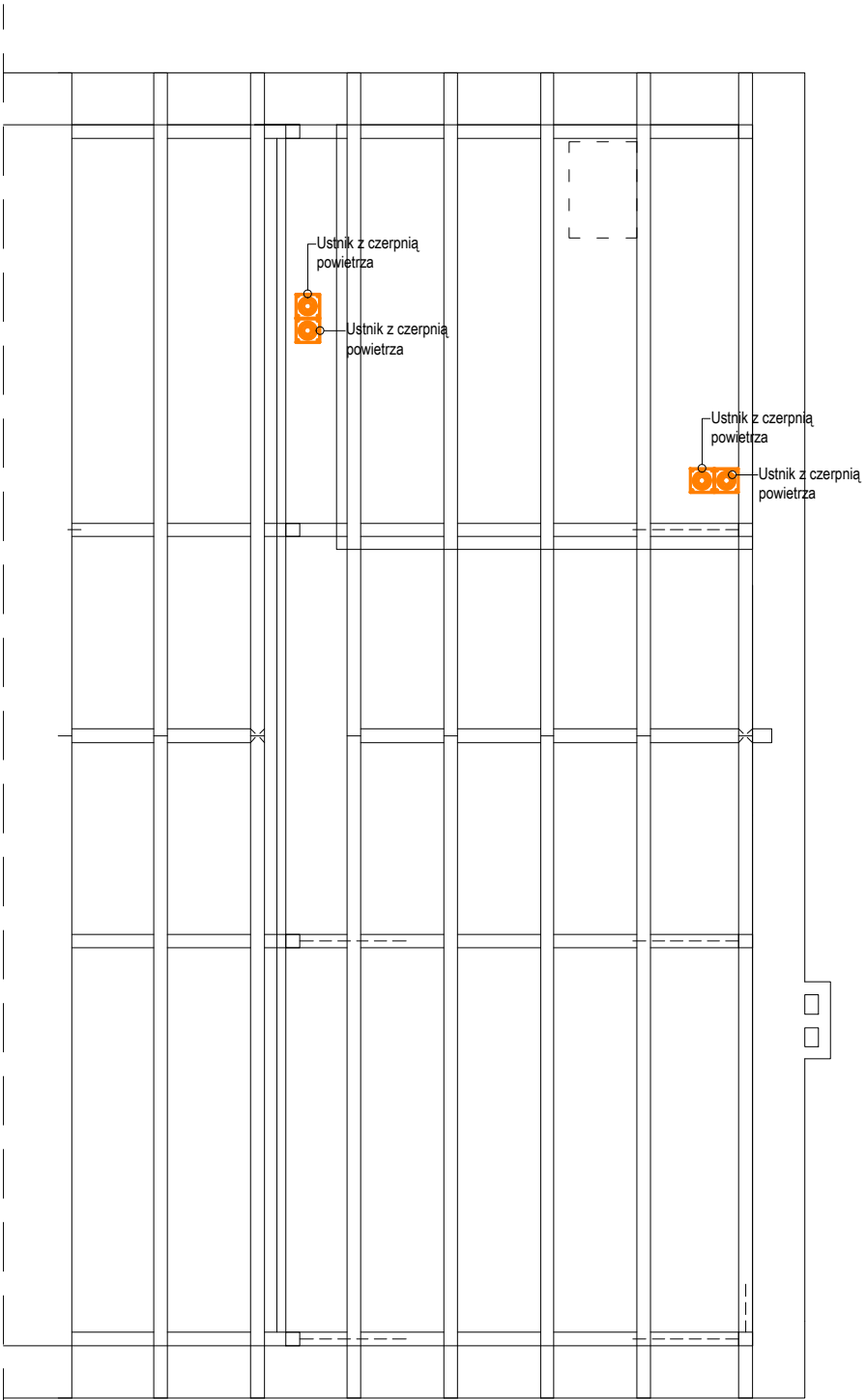
**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI
INSTALACJE SADOWSKI**
LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886

projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18	
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek	
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12	
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodźński	
skala 1:75	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy	data : 04.2021
	Rysunek: Remont pomieszczenia kotłowni stałopalnej	nr rys.
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2	1.9

PRZEKRÓJ PRZECZ
BUDYNEK



RZUT DACHU



UWAGA: wszystkie kształtki spalinowe muszą być w całości wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku materiału 1.4301 wg. PN-71/H-86020

<div><div><div>INSTALACJE</div></div><div><div>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI</div><div>INSTALACJE SADOWSKI</div><div>LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886</div></div></div>			
projektant	mgr inż. M.Sadowski	INWESTOR: Gmina Miejska Głogów ul.Rynek 10 67-200 Głogów	data : 04.2021
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18		
sprawdzający	mgr inż. M.Zdziabek		
specjalność sanitarna	nr upr. WKP/0360/PWOS/12	nr rys. 1.10	
asystent proj.	mgr inż. J.Jagodziński		
skala -/-	Obiekt : Budynek handlowo-usługowy		
	Rysunek: Schemat wyprowadzenia kominów nad dach		
	Adres: jed. ewid. 020301_1, obr. ewid.0007 Stare Miasto, dz nr 106/2		