

Inwestor	Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu , ul. Wyspiańskiego 35 C, Świnoujście 72-600
-----------------	---

Tytuł opracowania

**Projekt Budowlano-Wykonawczy instalacji gazu,
centralnego ogrzewania, wodnej oraz wentylacji, lokal
mieszkalny przy ul. Kołłątaja 15m1 w Świnoujściu**

– działka 328, obr. 0008 Świnoujście –

Autorzy

	Imię i nazwisko	Podpis i pieczęć
Projektował:	mgr inż. Damian Firlej	
Sprawdzał:	mgr inż. Mariusz Wiewiórski	

Data: czerwiec 2019

Pracownia Projektowa ADF Damian Firlej
 Ul. Kopańskiego 81/10, 71-050 Szczecin
 Tel: 883784352 email: biuro.adf@gmail.com

Zawartość opracowania

1 Spis Rysunków	2
2 Podstawa opracowania	4
3 Cel i zakres opracowania.....	5
4 Opis ogólny	6
4.1 Ocena systemu wentylacji	6
4.2 Ocena istniejącego systemu grzewczego.....	6
4.3 Ocena istniejącej instalacji ciepłej i zimnej wody	6
4.4 Przewody kominowe	6
5 Rozwiązania projektowe obejmujące części wspólne budynku.....	7
5.1 Przewody kominowe	7
5.2 Instalacja gazowa	8
6 Rozwiązania projektowe wewnątrz lokalu.....	9
6.1 Instalacja gazowa	9
6.2 Odprowadzenie spalin	11
6.3 Wentylacja	11
6.4 Instalacja c.o.	13
6.5 Instalacja zimnej i ciepłej wody	15
6.6 Wytyczne realizacyjne	16
7 Demontaż	17
7.1 System grzewczy	17
7.2 Instalacja gazowa	17
7.3 Instalacja ciepłej i zimnej wody	17
8 Niektóre przepisy obowiązujące Wykonawcę.....	18
9 Załączniki	19
9.1 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	19
9.2 Inwentaryzacja przewodów kominowych.....	21
9.3 Zestawienie materiałów	23
9.4 Obliczenia instalacji gazowej	24
9.5 Warunki techniczne z zakładu gazowniczego.....	25
9.6 Dokumenty potwierdzające posiadane uprawnienia oraz przynależność do Izby Budowlanej projektanta i sprawdzającego.....	27

1 Spis Rysunków

Tytuł	Nr rysunku
Lokalizacja lokalu mieszkalnego	L01
Rzut instalacji gazowej i wentylacji	R 01
Rzut Piętra 1	R 02
Rzut Poddasza	R 03
Widok A-A elewacji od strony podwórza	E 01
Widok B-B elewacji od strony ulicy	E 02
Nowe zagospodarowanie przewodów kominowych	K 01
Schemat podłączenia kotła do instalacji c.o., c.w.u., gazowej i z.w. SCH	
Rzut instalacji wodnych na parterze	W 01
Rzut instalacji wodnych w piwnicy	W 02
Rzut instalacji c.o.	CO 01
Rzut instalacji przeznaczonych do demontażu na parterze	D 01
Rzut instalacji przeznaczonych do demontażu w piwnicy	D 02

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20. ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, oświadczam, iż Projekt Budowlano-Wykonawczy instalacji gazu, centralnego ogrzewania , wodnej oraz wentylacji, lokal mieszkalny przy ul. Kołłątaja 15m1 w Świnoujściu, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Damian Firlej

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mariusz Wiewiórski

2 Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem
- Inwentaryzację budowlaną sanitarną lokalu mieszkalnego
- Inwentaryzację przewodów kominowych
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy krajowe
- warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej
- Uzgodniono z Inwestorem pozostawić piec kaflowy w lokalu wraz z podłączeniem do komina
- Uzgodniono z Inwestorem wentylację kuchni wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć daszkiem zamiast nasady wentylacyjną obrotową ze względu na stosunkowo niedużą odległość od okien lokalu na ostatniej kondygnacji.

3 Cel i zakres opracowania

Instalacja gazowa

Celem opracowania jest zaprojektowanie nowej instalacji gazowej od wyjścia z gazomierza do urządzeń gazowych wewnątrz lokalu oraz przewodu spalinowego od kotła gazowego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania.

Wentylacja

Celem opracowania jest ocena istniejącego systemu wentylacji oraz opracowanie sposobu jego usprawnienia.

Instalacja c.o.

Celem opracowania jest ocena istniejącego systemu ogrzewania oraz opracowanie sposobu jego modernizacji w oparciu o kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania jako źródło ciepła na potrzeby projektowanej instalacji ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. W opracowaniu uwzględniono również zakres prac mających na celu likwidację dotychczasowego systemu ogrzewania wraz z pracami towarzyszącymi.

Instalacja zimnej i ciepłej wody

Celem opracowania jest zaprojektowanie nowej instalacji zimnej i ciepłej wody, licząc od wodomierza. Jako źródło ciepłej wody projektuje się kocioł gazowy dwubiegowy, będący jednocześnie źródłem ciepła dla instalacji c.o.

4 Opis ogólny

Lokal mieszkalny znajduje się na parterze istniejącego budynku posiadającego 3 kondygnacje nadziemne, przy ul. Kołłątaja 15m1 w Świnoujściu. W skład lokalu wchodzi:

- 3 pokoje
- kuchnia
- łazienka
- przedpokój

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej, konstrukcja budynku murowana, dach dwuspadowy. Ściany zewnętrzne budynku o konstrukcji murowanej, ocieplone. Okna drewniane tradycyjne w kuchni. W pozostałych pomieszczeniach okna dwuszybowe, ramy plastikowe, bez nawiewników powietrza. Powierzchnia użytkowa lokalu wynosi 55,5 m².

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na terenie obiektu budowlanego, na którym został zaprojektowany.

4.1 Ocena systemu wentylacji

System wentylacji lokalu jest systemem wentylacji naturalnej grawitacyjnej. Odprowadzenie powietrza następuje poprzez przebitki wentylacyjne w ścianie zewnętrznej, osobno z kuchni i łazienki.

Brak jest nawiewników powietrza w oknach PCV. Dopływ powietrza następuje poprzez nieszczelności stolarki okiennej drewnianej w kuchni.

4.2 Ocena istniejącego systemu grzewczego

W lokalu zainstalowany jest 1 piec kaflowy. Piec kaflowy znajduje się w dobrym stanie technicznym, ciąg kominowy prawidłowy.

4.3 Ocena istniejącej instalacji ciepłej i zimnej wody

Lokal mieszkalny zasilany jest z sieci wodociągowej. Instalacja zimnej wody poprzez wodomierz doprowadza wodę do przyborów sanitarnych. Źródłem ciepłej wody jest boiler elektryczny.

4.4 Przewody kominowe

Przez lokal mieszkalny przechodzi 1 komin.

Inwentaryzacja przewodów kominowych została przedstawiona w załączniku będącym w niniejszym opracowaniu.

5 Rozwiązania projektowe obejmujące części wspólne budynku

5.1 Przewody kominowe

Wentylacja kuchni

Na potrzeby wentylacji kuchni przewiduje się wykonanie nowego przewodu wentylacyjnego wykonanego ze stali nierdzewnej dn150, ocieplony. Przewód wentylacyjny należy zamontować na zewnętrznej ścianie budynku, wyprowadzić ponad dach budynku, zabudować płytą OSB 25mm, otynkować na siatce i pomalować w kolorze elewacji budynku wg koloru RAL 1017. Dokładny kolor farby należy dobrać po wykonaniu próbnego, miejscowego malowania zabudowy przewodu. Podłączenie do kanału według rysunku. Zapewnić odprowadzenie skroplin poprzez montaż odskraplacza u dołu trójnika wentylacyjnego. Na wylocie przewodu wentylacyjnego ponad dachem należy zamontować daszek. Odstępuje się od montażu nasady wentylacyjnej obrotowej po uzgodnieniu z Inwestorem ze względu na stosunkowo niedużą odległość okien ostatniej kondygnacji od zakończenia przewodu wentylacyjnego.

Wentylacja łazienki

Na potrzeby wentylacji łazienki przewiduje się wykonanie nowego przewodu wentylacyjnego wykonanego ze stali nierdzewnej dn150, ocieplony. Przewód wentylacyjny należy zamontować na zewnętrznej ścianie budynku od strony podwórza, wyprowadzić ponad dach budynku. Przewodu nie obudowywać ze względu na nie przesłaniania pole widzenia z okien znajdujących się w pobliżu przewodu. Odstąpiono od wymogu obudowy przewodu ze względu na fakt że przewód znajduje się od strony podwórza. Ponadto od strony podwórza zlokalizowanych jest kilka innych przewodów wentylacyjnych naelewacyjnych na tym budynku, które są nieobudowane. Zapewnić odprowadzenie skroplin poprzez montaż odskraplacza u dołu trójnika wentylacyjnego. Na wylocie przewodu wentylacyjnego ponad dachem należy zamontować nasadę wentylacyjną typu Turbowent.

Kanał spalinowy

Projektuje się wykonanie nowego przewodu spalinowego wyprowadzonego ponad dach budynku wg części rysunkowej opracowania. Odprowadzenie spalin nastąpi poprzez przewód spalinowy wykonany z blachy kwasoodpornej. Doprowadzenie powietrza do kotła nastąpi poprzez osobny przewód pobierający powietrze z zewnątrz z lokalizację czerpni w miejscu istniejącej przebitki wentylacyjnej w ścianie zewnętrznej.

Przewód spalinowy należy umieścić naelewacyjnie od strony podwórza, wyprowadzić ponad dach budynku. Przewodu nie obudowywać ze względu na nie przesłaniania pole widzenia z okien znajdujących się w pobliżu przewodu. Odstąpiono od wymogu obudowy przewodu ze względu na fakt że przewód znajduje się od strony podwórza. Ponadto od strony podwórza zlokalizowanych jest kilka innych przewodów wentylacyjnych naelewacyjnych na tym budynku, które są nieobudowane.

Przewód powietrzny wewnątrz lokalu obudować płytą karton-gips, zaszpachlować, przetrzeć i dwukrotnie pomalować na białą.

Wentylator doprowadzający powietrze do kotła jest częścią składową kotła. Kondensat należy odprowadzić do najbliższego punktu kanalizacyjnego pod wanną poprzez syfon.

Wyprowadzenie przewodu ponad dach budynku zgodnie z przedstawioną trasą na rysunku.

Uwaga

Należy pozostawić piec kaflowy wraz z podłączeniem do komina.

Zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej celem wyceny wszystkich niezbędnych robót jak przesunięcia istniejących instalacji, szafek itp. umożliwiających poprowadzenie przewodu wentylacyjnego i spalinowo-powietrznego na korytarzu ogólnodostępnym parteru i klatce schodowej.

5.2 Instalacja gazowa

Projektuje się pozostawienie gazomierza w istniejącej lokalizacji na klatce schodowej. Gazomierz należy zainstalować na belce w skrzynce gazowej.

Projektuje się wymianę istniejącej instalacji gazowej na klatce schodowej wykonanej z rur stalowych na nową instalację stalową. Przewody gazowe na klatce schodowej projektuje się z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219 typ średni łączonych przez spawanie. Przejścia przewodów gazowych przez przegrody konstrukcyjne prowadzić w rurach ochronnych. Do mocowania rur stosować uchwyty wykonane z materiałów niepalnych. Połączenia skręcane dopuszcza się do stosowania przy montażu gazomierza. Instalację wykonaną z rur stalowych czarnych należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie farbą podkładową chlorokauczukową, nie później niż cztery godziny od oczyszczenia. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby olejnej w kolorze żółtym.

Wymagania przeciwpożarowe

Należy zachować minimalną wysokość 2,2 m pomiędzy obudową przewodu wentylacyjnego oraz spalinowo-powietrznym a podłogą na klatce schodowej ze względu na spełnienie wymogów przeciwpożarowych odnośnie drogi ewakuacyjnej. W przypadku jakiegokolwiek odstępstwa od powyższych zaleceń wszelkie zmiany należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestora z zachowaniem poniższych wymogów:

- lokalne obniżenie nie może być mniejsze niż 2m na długości nie większej od 1,5m
- lokalne zwężenie klatki schodowej nie może być mniejsze niż 1,2 m

6 Rozwiązania projektowe wewnątrz lokalu

6.1 Instalacja gazowa

Projektuje się wymianę istniejącej instalacji gazowej w lokalu wykonanej z rur stalowych na instalację miedzianą. Średnice przewodów wg obliczeń oraz szczegóły ich prowadzenia przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Całość armatury, jak np. zawory odcinające, filtr gazu powinna posiadać średnicę nie mniejszą niż przewód gazowy licząc w kierunku dopływu gazu. Przewiduje się wykonanie nowej instalacji gazowej od wyjścia z gazomierza do urządzeń gazowych wewnątrz lokalu.

Instalację wykonać z rur miedzianych twardych, ciągnionych zgodnie z normami DIN 1786, 1787. Zastosować średnicę wg załączonych rysunków.

Do łączenia ww. używać wyłącznie lutów twardych o składzie zgodnym z normami. Odporne na temp min 450°C oraz temp. spawania powyżej 650°C Do łączenia poszczególnych odcinków instalacji stosować kształtki gładkie o odpowiedniej grubości ścianki, zapewniającą wytrzymałość połączenia oraz minimalną grubość styku. Przewody prowadzić po powierzchni ściany w odległości 3 cm od tynku mocowane za pomocą uchwytów wykonanych z materiałów ognioodpornych

W razie konieczności prowadzenia przewodów gazowych obok innych urządzeń i instalacji zachować odległości bezpieczne określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury. Pomiedzy przewodami instalacji gazowych a przewodami innych instalacji, takich jak centralnego ogrzewania, wody, kanalizacji czy elektrycznej, powinny być zachowane odległości pozwalające na bezpieczny montaż i późniejszą eksploatację. Wzajemne oddalenie tych przewodów musi umożliwiać wykonywanie prac naprawczych, konserwacyjnych, a także wymianę przewodów gazowych, jak również sąsiadującej instalacji bez ich uszkodzenia. Pomiedzy poziomymi odcinkami instalacji gazowych, a innymi równoległymi przewodami powinien być zachowany minimalny odstęp nie mniejszy niż 10 cm. Przy krzyżowaniu się przewodów gazowych z przewodami innych instalacji, pomiedzy nimi musi być zachowane światło nie mniejsze niż 2 cm. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem co najmniej 4 mm/1 mb w kierunku przyborów gazowych lub dopływu gazu.

Układanie instalacji gazowej pod podłogą jest niedopuszczalne. Przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Niedopuszczalne jest stosowanie zamocowań wykonanych z tworzyw sztucznych, gdyż takie zamocowania są na ogół nieodporne na podwyższone temperatury i w przypadku pożaru w pomieszczeniu nie spełniają swojej funkcji, przyspieszając rozszczelnienie połączeń, a także pęknięcia i urwanie się przewodów. Odległości pomiedzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5 m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0 m. Ostatni uchwyt na podłączeniu powinien znajdować się nie dalej niż 0,5 m od odbiornika gazu. Przewodów instalacji gazowej nie można wykorzystywać jako wsporników dla innych przewodów, urządzeń oraz elementów stanowiących stałe lub ruchome wyposażenie pomieszczenia. Nie dopuszcza się

także do wykorzystywania przewodów gazowych jako przewodów uziemiających instalacji elektrycznej, przewodów bezpieczeństwa w urządzeniach elektrycznych lub elementów instalacji odgromowej. Kocioł gazowy należy połączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej. Przed każdym odbiornikiem gazu należy zamontować zawór kulowy, odcinający dopływ gazu. Kurek ten należy zamontować w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 0,5 m od króćca łączącego urządzenie z instalacją.

Prace instalatorskie mogą wykonywać osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne eksploatacji gr. III gazowe.

Gazomierz

Pomiar ilości gazu przewidziano za pomocą licznika gazu zainstalowanego na belce w szafce gazowej wg warunków technicznych z zakładu gazowniczego.

Podłączenie kuchenki

Do podłączenia kuchenki należy zastosować atestowany przewód elastyczny o długości min 1m.

Kocioł gazowy

Przy kotle gazowym na instalacji gazowej zamontować kurek odcinający oraz filtr gazowy.

Należy zainstalować kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania kondensacyjny. Projektuje się kocioł gazowy kondensacyjny Vaillant , jakkolwiek dopuszcza się rozwiązania zamienne pod warunkiem uzgodnienia ich z projektantem oraz ZGM Świnoujście. Wybór konkretnego producenta kotła w niniejszym opracowaniu został spowodowany koniecznością określenia modelu kotła charakteryzującego się zdolnością odprowadzenia spalin w odniesieniu do długości przewodu spalinowego. Dopuszcza się zainstalowanie kotłów kondensacyjnych innych producentów, jak np.

- Viessmann
- Buderus
- Die Detrich

jeżeli jednostki kotłowe tych producentów będą charakteryzowały się nie mniejszą zdolnością odprowadzenia spalin w odniesieniu do długości przewodu spalinowego oraz ich moc cieplna będzie zbliżona, dostosowana do warunków technicznych z zakładu gazowniczego.

Obieg wody grzewczej wymuszany będzie pompą obiegową zainstalowaną w kotle. Instalacja będzie zabezpieczona zamkniętym naczyniem wzbiorczym oraz zaworem bezpieczeństwa znajdującym się w kotle.

Podłączenie kotła do najbliższego gniazda energii elektrycznej z uziemieniem.

Próba szczelności

Należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji gazowej po jej wykonaniu. Polega ona na napełnieniu przewodów powietrzem o ciśnieniu 50 kPa i obserwacji ciśnienia po wyrównaniu się temperatury. Włączony manometr rtęciowy nie powinien wykazywać spadku ciśnienia w ciągu 30 minut. Jeżeli trzykrotna próba da wynik ujemny należy instalację wykonać na nowo.

Automatyka

Całością instalacji będzie sterował układ automatycznej regulacji wyposażony w programator czasu załączania i temperatury, bezprzewodowy, zainstalowany w przedpokoju.

Przejścia przez przegrody budowlane

Przejście przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje ochronne wykonać z rur o średnicach wewnętrznych większych od średnic zewnętrznych przewodów o co najmniej: 2 cm dla przejść przez ściany. Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej około 5 cm z każdej strony. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur. Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną.

Uwagi końcowe

W celu uzyskania gwarancji producenta kotła uruchomienie kotła powinno być przeprowadzone przez instalatora posiadającego odpowiedni certyfikat producenta kotła do wykonywania pierwszego uruchomienia.

6.2 Odprowadzenie spalin

Zastosowany będzie kocioł kondensacyjny z **zamkniętą komorą spalania**, sposób odprowadzenia spalin oraz doprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Czopuch należy prowadzić ze wzniosem w kierunku komina 3 do 5%, zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń elementów kominowych.

Drożność przewodów powietrzno-spalinowych powinna być sprawdzona przez uprawnioną osobę i potwierdzona stosownym protokołem.

Kondensat należy odprowadzić poprzez syfon do najbliższego punktu kanalizacji w lokalu.

6.3 Wentylacja

Wentylacja pomieszczeń z kotłem gazowym

Wentylacja pomieszczenia z zainstalowanym kotłem musi zapewniać ciągłą wymianę powietrza w ilości niezbędnej do prawidłowego spalania paliwa podczas pracy kotła oraz zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Ponieważ kocioł ma **zamkniętą komorę spalania**, nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego (poza przewodem powietrzno-spalinowym) układu nawiewnego. Kubatura pomieszczenia jest większa niż 6,5 m³ co spełnia warunek określony w przepisach.

Wentylacja pomieszczeń

Dopływ powietrza do lokalu będzie się odbywał poprzez nieszczelności stolarki okiennej drewnianej w kuchni. Dodatkowo należy zainstalować nawiewniki w oknach plastikowych w lokalu. W celu montażu nawiewników należy podkuć od zewnątrz ścianę od strony górnej części ramy okiennej, obrobić i zatynkować, tak aby było możliwe zamontowanie nawiewnika do górnej części ramy okna.

Należy podciąć od dołu drzwi w pokojach na wysokość taką, aby zapewnić min. 80 cm² wolnej przestrzeni pomiędzy podłogą a drzwiami.

nawiewniki powietrza – należy zamontować nawiewniki powietrza o przepustowości nominalnej zgodnej z wartościami podanymi na rysunku, przelotowe, wylotem skierowane do góry w stronę sufitu. Nawiewnik powinny być zamontowane w górnej części ramy okiennej poziomo, miejsce montażu nawiewnika powinno zapewniać swobodny przepływ powietrza przez nawiewnik. Zamontowane nawiewniki muszą spełniać określone kryteria zgodne z obowiązującymi przepisami określonymi w Normie Polskiej PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania." Minimalny przepływ powietrza powinien wynosić 20-30 % wydajności maksymalnej danego nawiewnika. W celu montażu nawiewników należy podkuć od zewnątrz ścianę od strony górnej części ramy okiennej, obrobić i zatynkować, tak aby było możliwe zamontowanie nawiewnika do górnej części ramy okna.

Wentylacja pomieszczenia kuchni

W pomieszczeniu brak jest drzwi wraz z ościeżnicą.

Odprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Należy zamontować kratkę wentylacyjną podłączoną do przewodu wentylacyjnego o średnicy 150 mm.

Wentylacja łazienki

Doprowadzenie powietrza do pomieszczenia poprzez istniejące otwory wentylacyjne w drzwiach łazienki.

Odprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Należy zamontować kratkę wentylacyjną podłączoną do kanału kominowego o średnicy 150 mm.

6.4 Instalacja c.o.

Informacje ogólne

Nową instalację centralnego ogrzewania projektuje się, jako dwururową pompową o zamkniętym obiegu wodnym wykonaną z rur miedzianych. Dopuszcza się zastosowanie rur stalowych ocynkowanych łączonych metodą zaprasowywania.

Projektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur miedzianych o średnicach typowych (podane na rysunkach). Przewody miedziane należy łączyć przez lutowanie miękkie. Przewody rozprowadzające należy prowadzić natynkowo zgodnie z rysunkami ze spadkiem 2% od najdalej oddalonego grzejnika do kotła.

Regulacja instalacji wewnętrznej c.o. w lokalu realizowana będzie poprzez ustawienie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych zainstalowanych na grzejnikach.

Przejścia przewodów przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi.

Powinna być zapewniona możliwość spuszczenia wody w najniższych punktach oraz możliwość odpowietrzenia w poprzez zawory odpowietrzające w grzejnikach. W najniższym punkcie instalacji należy zamontować zawory spustowe ze złączką do węża.

Całością instalacji będzie sterował układ automatycznej regulacji wyposażony w programator czasu załączania i temperatury, bezprzewodowy, zainstalowany w przedpokoju.

Kocioł

Obieg wody grzewczej wymuszany będzie pompą obiegową zainstalowaną w kotle. Instalacja będzie zabezpieczona zamkniętym naczyniem wzbiorczym oraz zaworem bezpieczeństwa znajdującym się w kotle.

Grzejniki

Doboru grzejników dokonano z uwzględnieniem zamontowania zaworów termostatycznych przy każdym grzejniku. Zaprojektowane grzejniki zostały zamieszczone na rysunkach. Podczas montażu należy przestrzegać wytycznych producenta grzejników. Temperatura zasilania/powrotu - 60/40°C.

Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych. Podłączenia grzejników boczne.

W pomieszczeniach budynku projektuje się montaż grzejników stalowych płytowych.

Armatura

Armatura stosowana w instalacji powinna być wykonana z mosiądzu, brązu lub odpowiedniego gatunku stali odpornej na korozję którą należy stosować w instalacjach miedzianych.

Podłączenie elektryczne

Miejsce instalowania kotła w pomieszczeniu wyposażonym w wannę lub prysznic z basenem oraz sposób podłączenia go do instalacji elektrycznej – zgodne z wymaganiami PN-HD 60364-7-701.

Kocioł posiada stopień ochrony elektrycznej zapewnionej przez obudowę IP X4D, wyposażony został w przewód zasilający i może być zainstalowany w strefie 2 lub dalej – nie można instalować go w strefie 1.

W strefie 1 kocioł może być zainstalowany tylko wtedy, jeżeli zostanie podłączony na stałe do źródła zasilania zgodnie z PN-HD 60364-7-701.

W opracowaniu przedstawiono lokalizację kotła gazowego poza strefą 1.

Kocioł należy podłączyć do instalacji elektrycznej 230V wyposażonej w przewód ochronny zgodnie z PN-HD 60364-4-41. Istniejąca instalacja elektryczna została wyposażona w wyłączniki nadprądowe.

Należy wykonać nowe gniazdo energii elektrycznej znajdujące się w pobliżu kotła, wtyczkowe z uziemnieniem, białe. Doprowadzić zasilanie gniazda przewodem 3x2,5mm² YDYp zabezpieczone wyłącznikiem nadprądowym B16 oraz wyłącznikiem różnicowoprądowym 30 mA.

Prace powinny wykonać osoby posiadające aktualne świadectwo kwalifikacyjne do eksploatacji, gr.I.

Warunki techniczne montażu

Wszystkie grzejniki powinny być funkcjonalnie dopasowane do istniejącego wyposażenia pomieszczeń.

Próba szczelności

Po zmontowaniu instalacji c.o. oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać badania szczelności. Powinny być one wykonane wodą zimną. Przed przystąpieniem do badań należy zamknąć zawory odcinające od kotła do instalacji. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i po dokładnym jej odpowietrzeniu należy, przy ciśnieniu statycznym słupa wody, dokonać starannego przeglądu instalacji. Badanie szczelności instalacji wodą należy rozpocząć po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po potwierdzeniu gotowości układu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy, kontrolując jego wartość. Instalację poddajemy badaniu na ciśnienie próbne o wartości ciśnienie roboczego w najniższym punkcie instalacji zwiększoną o 0,2 MPa, lecz nie mniejszą niż wartość ciśnienia próbnego 0,4 MPa i obserwujemy instalację przez czas 0,5h.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie nowo-montowane odcinki przewodów miedzianych nie wymagają stosowania dodatkowej izolacji antykorozyjnej.

Izolacja termiczna

Przewody należy prowadzić bez izolacji termicznej.

Straty ciepła pomieszczeń

Obliczenia start ciepła wykonano przy pomocy programu komputerowego i znajdują się w archiwum pracowni projektowej.

Uwagi końcowe

W celu uzyskania gwarancji producenta kotła uruchomienie kotła powinno być przeprowadzone przez instalatora posiadającego odpowiedni certyfikat producenta kotła do wykonywania pierwszego uruchomienia.

6.5 Instalacja zimnej i ciepłej wody

Projektuje się wykonanie nowej instalacji zimnej i ciepłej wody. Przewiduje się włączenie z nową instalacją zimnej wody do istniejącego wodomierza.

Zasilanie przyborów sanitarnych w ciepłą wodę projektuje się z kotła gazowego dwubiegowego. Zimna i ciepła woda będzie rozprowadzana do poszczególnych przyborów sanitarnych w ścianie, podtynkowo. Projektuje się instalacje rozprowadzające z rur z tworzywa sztucznego typu PEXc., z odpowiednimi atestami higienicznymi i o średnicach podanych na rysunkach.

Prowadzenie rur po ścianach wg części rysunkowej. Należy stosować izolacje z rury peszel.

Połączenia rozgałęźne będą wykonywane przy użyciu złączy systemowych, trójnikowych. Dopuszcza się wykonanie instalacji wodnej w równoważnej technologii.

Rury mocować do ścian specjalnymi uchwytami do rur w odstępach co 1,5-2,0 m.

Przebiecia warstwy izolacji przeciwwilgociowej w łazienkach uszczelnić silikonem.

Podłączenia baterii za pomocą wężyków w oplocie metalowym. Podejścia do zlewozmywaków i umywalek w bruzdach, zakończone na wysokości 65 cm nad podłogą.

Należy wykonać podejście wodno –kanalizacyjne pod pralkę z zaworem zwrotnym na kanalizacji nie gorszym niż DIAMOND Art.267-1/2*3/4.CH, SYFON DO PR.1354.NTB. Zawór wodny powinien być w wersji chromowanej, syfon kanalizacyjny w wersji białej. Dopuszcza się innych producent pod warunkiem zastosowania rozwiązań równoważnych, nie gorszych niż powyższe.

Armaturę odcinającą stosować jako zawory odcinające, mosiężne, kulowe wodne .

Przyłącza wodne do przyborów sanitarnych wykonać wg j zasady:

ZW – prawe podejście,

CW – lewe podejście.

Wszystkie materiały dla instalacji wodnych muszą posiadać odpowiednie atesty higieniczne.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.
Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe.

Po zamontowaniu instalacje należy poddać próbie szczelności przed zakryciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1,5 krotną wartość ciśnienia roboczego.

6.6 Wytyczne realizacyjne

Uwaga.

Wszystkie zastosowane przy realizacji niniejszego opracowania materiały oraz zakupione urządzenia powinny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia lub deklaracje zgodności zezwalające na stosowanie ich w budownictwie.

Dopuszcza się do zastosowania rozwiązania techniczne równoważne, pod warunkiem uzyskania nie krótszej gwarancji niż przyjętych rozwiązań w niniejszym opracowaniu. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych, również wentylacyjnych, przez ściany budynku, wymagają zastosowania tulei ochronnych stalowych o średnicy o jeden rozmiar większej od przewodu instalacyjnego. Miejsce przebicia ścian pod przewody instalacyjne, w szczególności wentylacyjne, należy wyznaczyć po wykonaniu miejscowych odkrywek tynków. Nie należy umieszczać przebiegów przez ściany nośne pod oparciami belek stropowych, w takich przypadkach należy przesunąć lokalizację przebicia w bok, tak aby nie znajdowało się bezpośrednio pod oparciem belek stropu.

Wszelkie zmiany wymagają akceptacji Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Armatura i urządzenia

Armaturę instalacyjną montować z zachowaniem właściwych kierunków przepływu oznaczonych na korpusach armatury strzałkami. Urządzenia zasilane prądem elektrycznym w trakcie montażu nie powinny być narażone na oddziaływanie wilgoci w sposób pośredni lub bezpośredni. Armatura i urządzenia nie mogą przenosić naprężeń spowodowanych ściąganiem przewodów rurowych w trakcie spawania oraz siłowego dopasowywania łączonych elementów.

7 Demontaż

7.1 System grzewczy

Nie należy zdemontować pieca kaflowego zgodnie z ustaleniami z Inwestorem.

7.2 Instalacja gazowa

Należy zdemontować istniejącą instalację gazową wykonaną z rur stalowych poza odcinkiem biegnącym bezpośrednio do kuchenki gazowej.

Uwaga: Zdemontowaną instalację i urządzenia należy przekazać Inwestorowi wraz ze sporządzonym protokołem zdawczo – odbiorczym.

7.3 Instalacja ciepłej i zimnej wody

Należy zdemontować boiler elektryczny.

Należy zdemontować istniejącą instalację wodną od wodomierza do poszczególnych przyborów wodnych.

Uwaga: Zdemontowaną instalację i urządzenia należy przekazać Inwestorowi wraz ze sporządzonym protokołem zdawczo – odbiorczym.

8 Niektóre przepisy obowiązujące Wykonawcę

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690) z późniejszymi zmianami -tekst jednolity z dn.27.05.2004 r ze zmianami
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych z dnia 20 września 2001 r. (Dz. U. Nr 118 z 2001 r.; poz. 1263)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 108 z 2002 r. poz. 953)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. Poz. 1126)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r -Prawo ochrony środowiska
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r – o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity – Dz.U. Z 2002 r Nr 147, poz 1229)
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz.881)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649) określające zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 1998 r., Nr 45, poz. 280)

9.1 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych. Kolejność realizacji

Przedmiot i zakres robót budowlanych

- Montaż kotła gazowego
- Montaż instalacji gazowej
- Montaż przewodów wentylacyjnych i spalinowych
- Montaż instalacji centralnego ogrzewania
- Montaż instalacji wodnej

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Lokal mieszkalny znajdujący się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

1.3 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

1. Możliwość upadku z wysokości
2. Okaleczenia, poparzenia w czasie prac lutowania
3. Zagrożenia występują w miejscu wykonywania pracy
4. Skala zagrożenia średnia

1.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

1. sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót
2. sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy
3. zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej
4. prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione

1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

1. teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym

2. zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie
3. przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników
4. odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej
5. odpowiednio oznakować wjazdy i wyjazdy na teren budowy
6. wyznaczyć miejsca na składanie materiałów i odpadów
7. stanowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów

Przedmiotowe roboty instalacyjne prowadzić w taki sposób , by zapewnić :

- bezpieczeństwo ludzi i mienia,
- ochronę środowiska
- ochronę zdrowia i życia ludzi przed skutkami procesów technologicznych

Podczas prac prowadzonych na budowie, a wynikających z zakresu niniejszego projektu, należy zachować właściwe warunki bhp i p.poż. dotyczące robót budowlano-montażowych (przekucia , montaż instalacji i robót związanych z łączeniem rur (lutowanie) .

Ponadto zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia wynikające od używanego sprzętu przy prowadzeniu prac instalacyjnych. Materiały oraz sprzęt do montażu będą dowożone na budowę sukcesywnie, wykorzystywane podczas dniówki roboczej , nie będą magazynowane na budowie.

Urządzenia elektryczne używane na budowie muszą spełniać wymogi ochrony przeciwporażeniowej.

Prace lutownicze muszą odbywać się przy asekuracji drugiego pracownika i zabezpieczone sprzętem przeciwpożarowym (gaśnica proszkowa – 4 kg).

Pracownicy muszą być wyposażeni w odzież roboczą i obuwie robocze oraz sprzęt ochrony indywidualnej.

Pracownicy wykonujący przedstawiony zakres robót winni być przeszkoleni pod względem bhp.

Należy konsekwentnie przestrzegać właściwych zachowań pracowników wynikających z zaleceń i zakazów przekazanych podczas szkolenia bhp. Należy dbać o przejezdność drogi dojazdowej, w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjną z numerami telefonicznymi służb ratunkowych (straż pożarna , pogotowie ratunkowe , policja) , a także inwestora i kierownika budowy.

9.2 Inwentaryzacja przewodów kominowych

Inwentaryzacja przewodów kominowych

Data: Świnoujście, 06.2019

Dotyczy: lokal mieszkalny przy ul. Kołłątaja 15m1 w Świnoujściu

Przeprowadzono inwentaryzację przewodów kominowych znajdujących się w lokalach wraz ze sprawdzeniem podłączeń do przewodów kominowych we wszystkich lokalach w pionie, przez które przechodzą przewody kominowe.

Zinwentaryzowane przewody kominowe przedstawiono na rysunku.

Stwierdzono, co następuje:

Podłączenie pieca gazowego

- Celem podłączenia kotła c.o. gazowego należy wykonać nowy indywidualny wolnostojący przewód spalinowy wyprowadzony ponad dach budynku.

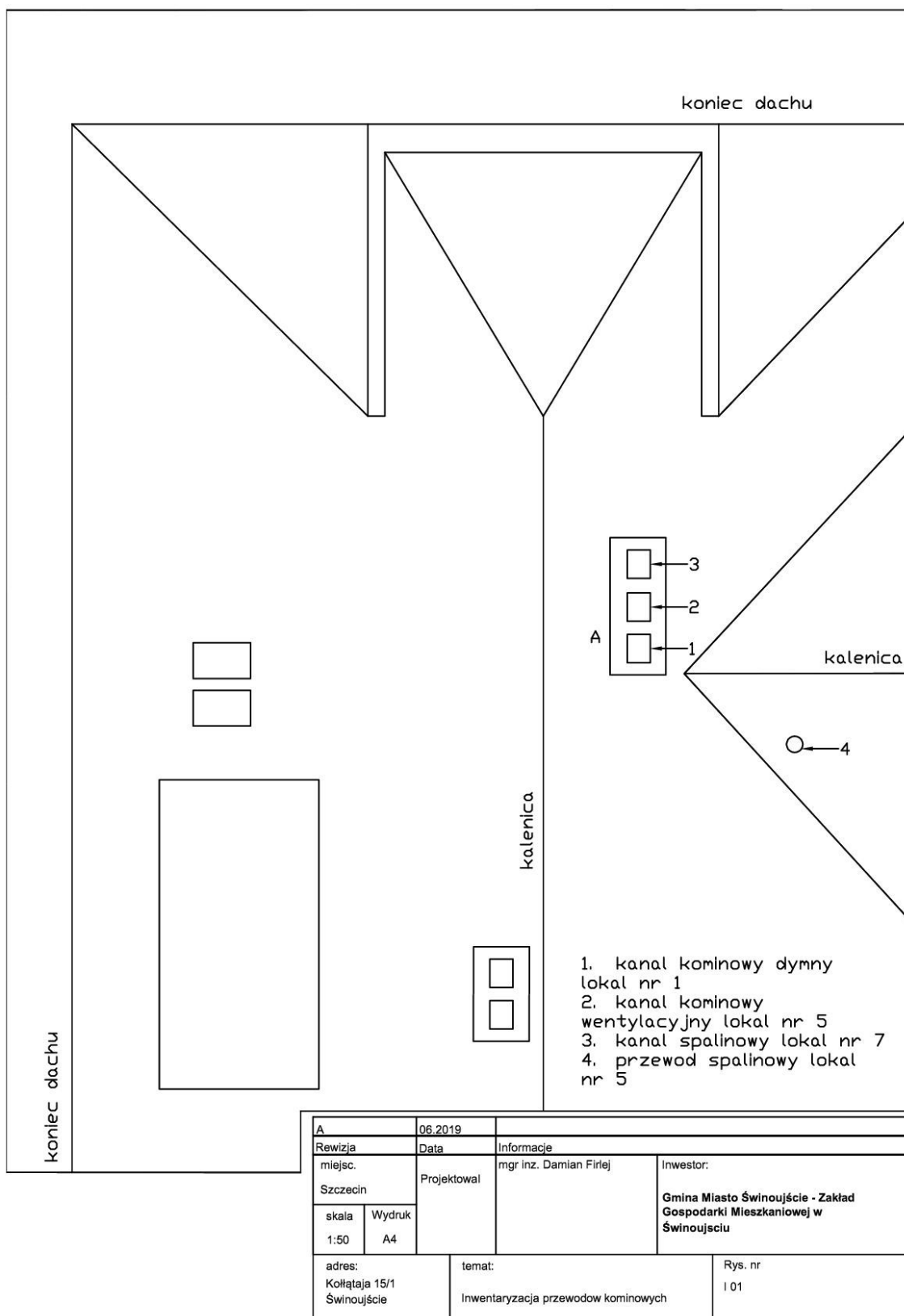
Wentylacja kuchni

- Celem wentylacji kuchni należy wykonać nowy indywidualny wolnostojący przewód wentylacyjny wyprowadzony ponad dach budynku.

Wentylacja łazienki

- Celem wentylacji łazienki należy wykonać nowy indywidualny wolnostojący przewód wentylacyjny wyprowadzony ponad dach budynku.

Wykonał:



9.3 Zestawienie materiałów

Kocioł

gazowy: Vaillant Ecotec Pro 226/5-3 kondensacyjny
Sterownik kotła bezprzewodowy Euroster 2006

Przewody powietrzno – spalinowe

L.p.	Indeks	Nazwa	Ilość
1.	833080290	Adapter rozdzielacz II TURBO 80/125 SAUNIER DUVAL KONDENS	1
2.	810080000	Kolano 90 spalinowe TURBO 80	6
3.	844080100	Wyczystka spalinowa TURBO 80	1
4.	801080000	Rura spalinowa 1000 TURBO 80	15
5.	802080000	Rura spalinowa 500 TURBO 80	1
6.	846120000	Oslona TURBO 125	1
7.	134080100	Zatyczka perf. nyplowa SPU 80	1
8.	883080000	Kolano 90 izolowane TURBO 80/125	1
9.	896080000	Podpora przejściowa izolowana TURBO 80/125	1
10.	897000000	Wspornik TURBO	1
11.	849120000	Obejma konstrukcyjna TURBO 125	5
12.	873080000	Rura dwuścienna izolowana 1000 TURBO 80/125	7
13.	878080000	Kolano 30 izolowane TURBO 80/125	2
14.	874080000	Rura dwuścienna izolowana 500 TURBO 80/125	2
15.	885080000	Ustnik dwuścienny izolowany TURBO 80/125	1

Przewody wentylacyjne

L.p.	Indeks	Nazwa	Ilość
1	103150000	Rura 1000 SPU 150	3
2	104150000	Rura 500 SPU 150	2
3	116150000	Kolano 90 SPU 150	2
4	134150200	Zatyczka perf. kielichowa SPU 150	1
6	2031500005	Rura 1000 DWW 150/225	7
7	2041500005	Rura 500 DWW 150/225	2
8	2071500005	Trójnik 90 DWW 150/225	1
9	2141500005	Odskrapacz DWW 150/225	1
10	2161500005	Kolano 30 DWW 150/225	2
11	2252200005	Wspornik DWW 160/225	1
12	2262200005	Obejma konstrukcyjna DWW 160/225	5

L.p.	Indeks	Nazwa	Ilość
2	104150000	Rura 500 SPU 150	1
3	116150000	Kolano 90 SPU 150	2
4	134150200	Zatyczka perf. kielichowa SPU 150	1
6	2031500005	Rura 1000 DWW 150/225	6
7	2041500005	Rura 500 DWW 150/225	1
8	2071500005	Trójnik 90 DWW 150/225	1
9	2141500005	Odskrapacz DWW 150/225	1
10	2161500005	Kolano 30 DWW 150/225	2
11	2252200005	Wspornik DWW 160/225	1
12	2262200005	Obejma konstrukcyjna DWW 160/225	4

Nasady wentylacyjne

Producent Darco
materiał blacha chromoniklowa 1.4301

Typ	średnica mm	Symbol	Ilość szt.
Turbowent	150	TU150 CH BKU	2

Wyniki - Grzejniki

Pom.	Symbol	L	H	G	$\Phi_{r,r}$	$\theta_{r,s}$	$\Delta\theta_r$	M
		m	m	m	W	°C	K	kg/s
KUCHNIA	C33-60	1,100	0,600	0,152	1229	60,00	20,0	0,01465
ŁAZIENKA	SAN18 09	0,900	1,764	0,078	548	60,00	20,0	0,00629
POKOJ	C22-60	1,100	0,600	0,102	903	60,00	20,0	0,01086
SALON	C33-60	1,100	0,600	0,152	1228	60,00	20,0	0,01465
SYPIALNI	C22-60	1,000	0,600	0,102	814	60,00	20,0	0,00966

9.4 Obliczenia instalacji gazowej

Moc znamionowa kotła 24 kW

Moc znamionowa kuchenki gazowej 9 kW

Łączna moc cieplna urządzeń gazowych 33 kW

Przepływ nominalny gazu 3,43 m³/h

Dobrano Gazomierz wg warunków technicznych wydanych z zakładu gazowniczego

Nr odcinka	Obciążenie nominalne m ³ /h	Wsp jednoczesności	Obciążenie rzeczywiste m ³ /h	Średnica przewodu mm	Opory miejscowe (Długość zastępcza)				Długość zastępcza Z	Długość odcinka L	Długość całkowita L+Z	Jednostkowy opór Pa/m	Całkowita strata Pa
					Kur	Kol	Red	Trojnik przeł odg					
1	3,43	1	3,43	20	1	2			2,9	1	3,9	4	15,60
3	2,50	1	2,50	22	1	4		1	5,9	3	8,9	5	44,50

60,10

9.5 Warunki techniczne z zakładu gazowniczego



Polska Spółka Gazownicza sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie
ul. Tama Pomorzńska 28. 70-952 Szczecin
tel. 22 353 70 00, faks 91 462 62 05

Gazownia w Gryficeach
ul. Zielona 5, 72-300 Gryfice
tel. 22 363 70 00
e-mail: gazownia.gryfice@psgaz.pl

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Stanisława Wyspiańskiego 55C
72-600 Świnoujście

Nasz znak: VHR03/0000068546/00001/2019/00000

Gryfice, 26.06.2019

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.06.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1198 z p. zm.), wydaję się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-EN 54750:2011: gaz z rodzinnym gazem ziemnym, wysokometanowy, sygnatur F
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wejścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Świnoujście, ul. Hugona Kosińskiego 15/1
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
 - Przygotowanie posiłków
 - Przygotowanie C.W.U.
 - Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kuchnia 4 palnikowa	9	1	9
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
		Łączna moc [kW]	33

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - 5.1. Moc przyłączeniowa 4 [m³/h];
 - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 1020 [m³/rok]
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 6.1. Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
 - 6.2. Lokalizacja: Świnoujście Hugona Kosińskiego 15
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,70 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

Polska Spółka Gazownicza sp. z o.o., ul. Władysława Bandrowskiego 16, 30-100 Łódź
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, ul. Tama Pomorzńska 28 70-068 Szczecin
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla M. St. w Szczecinie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 625 24 93 41, REGON 142796579, Kapitał Zakładowy: 10 499 917 000 zł

- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalna 1,70 [kPa], maksymalna 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Świecickie, ul. Hugona Kowaleja 15/1
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: nie dotyczy
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz mechaniczny G4 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji:
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSC sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączu na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi: przedsiębiorstwo gazownicze.
11. 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) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zebrania są stosowane w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączenie do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniem w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wniosek o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunk przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunk przyłączenia sporządza się w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSC sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, których odpowiedniość części technicznej będą udostępniane projektantowi wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisarnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSC sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunk przyłączenia do sieci gazowej stanowi oświadczenie o zapewnieniu dostarczenia paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, która nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Instalacje Gazowe
Stanisław Gower

Opracował: DARIUSZ ROZKO

Data odbioru lub wystania do Klienta:

Felicitacja odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.

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

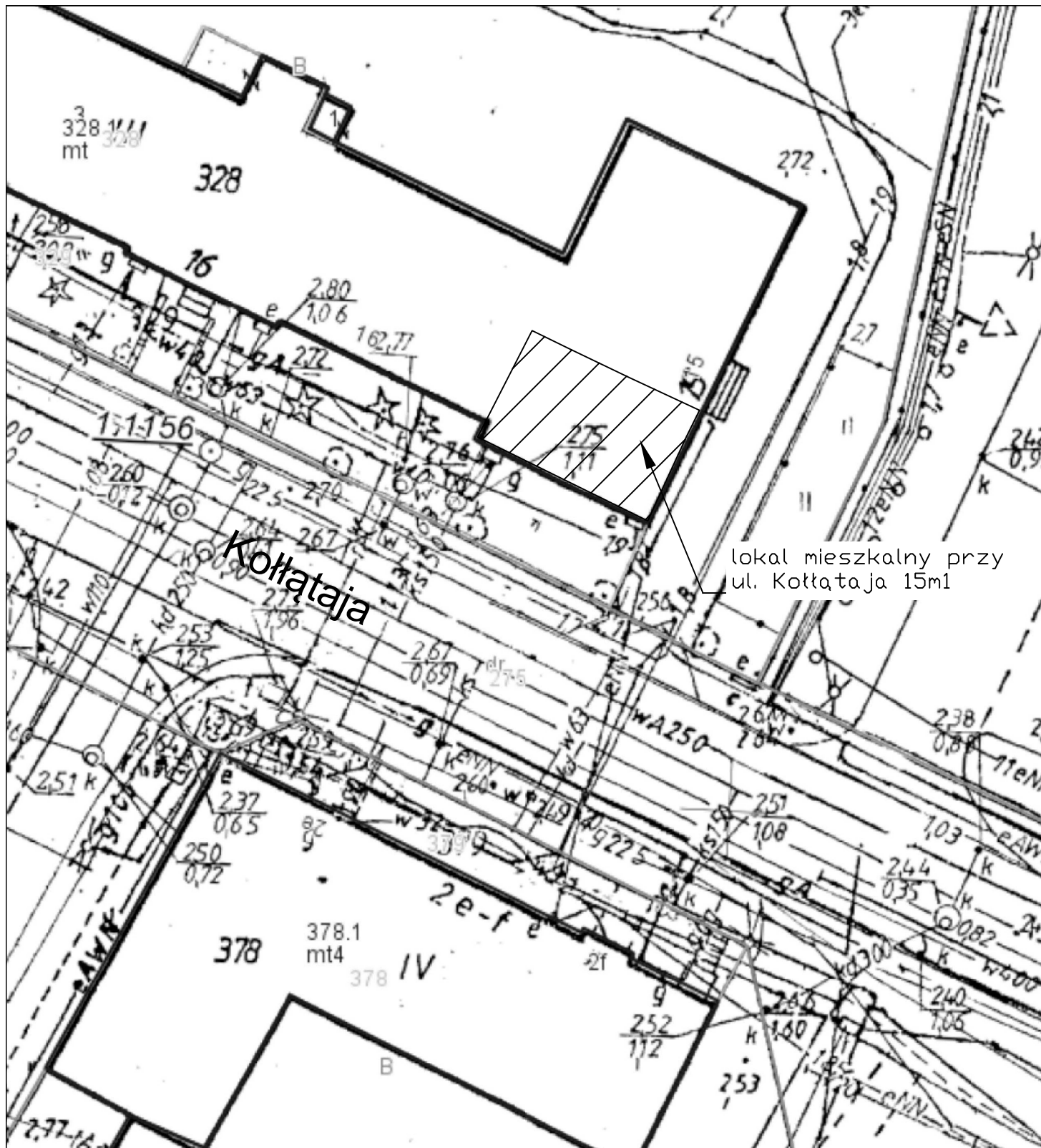
Oczytuję:

1. Klient;
2. WNO3

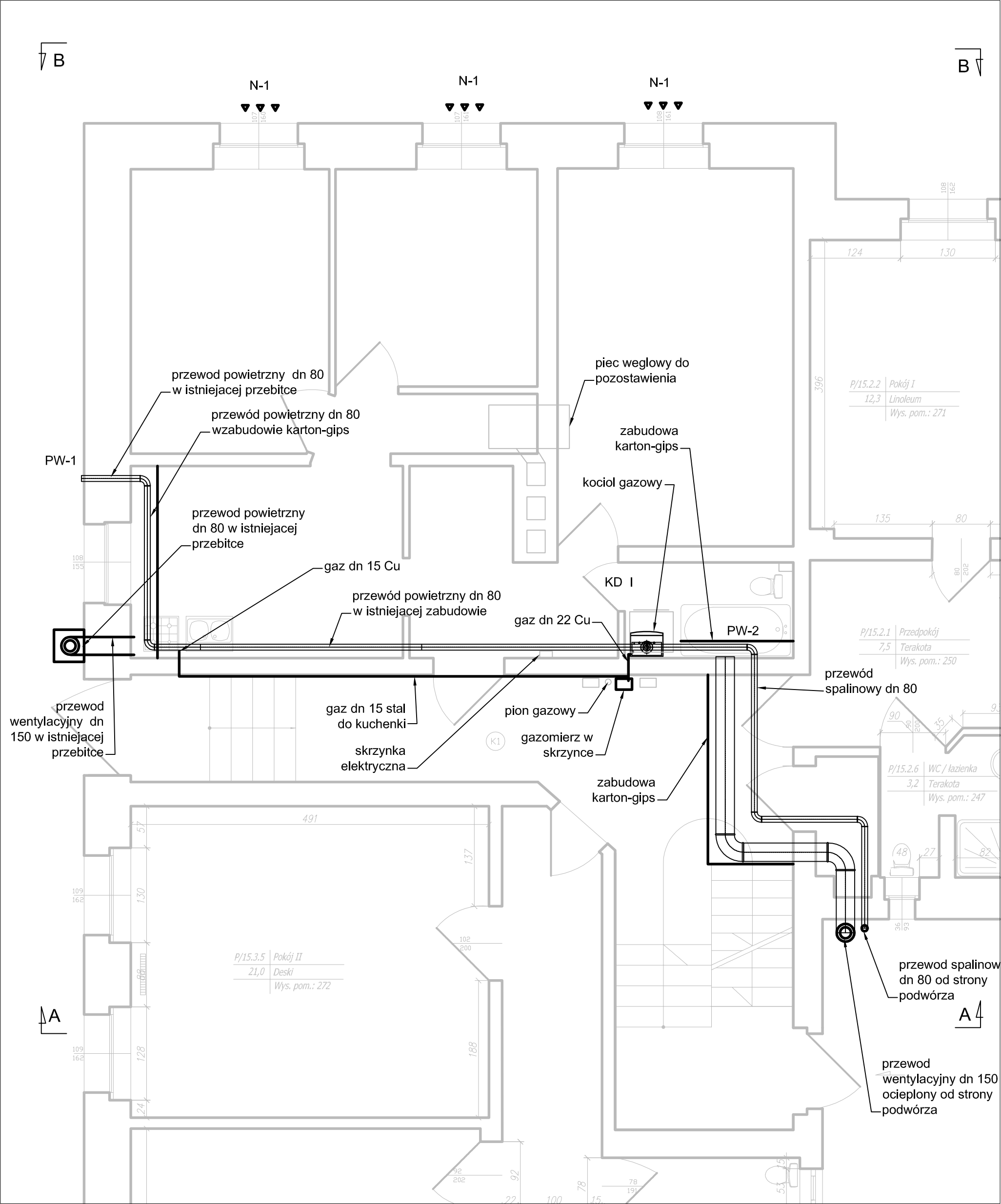
Obiekt Numer POU Kod kreskowy Adres

Nr zgłoszenia: EG546/2019
Strona 2 z 3

9.6 Dokumenty potwierdzające posiadane
uprawnienia oraz przynależność do Izby Budowlanej
projektanta i sprawdzającego



A		06.2019	
Rewizja		Data	
miejs.		Informacje	
Szczecin		mgr Inz. Damian Firlej	Inwestor:
Projektował		Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	
skala	Wydruk A4	mgr Inz. Mariusz Wiewórski	
Sprawdzający			
adres:		temat:	Rys. nr
Kółkątaja 15m1		Lokalizacja lokalu mieszkalnego	L/01
Świnoujście			

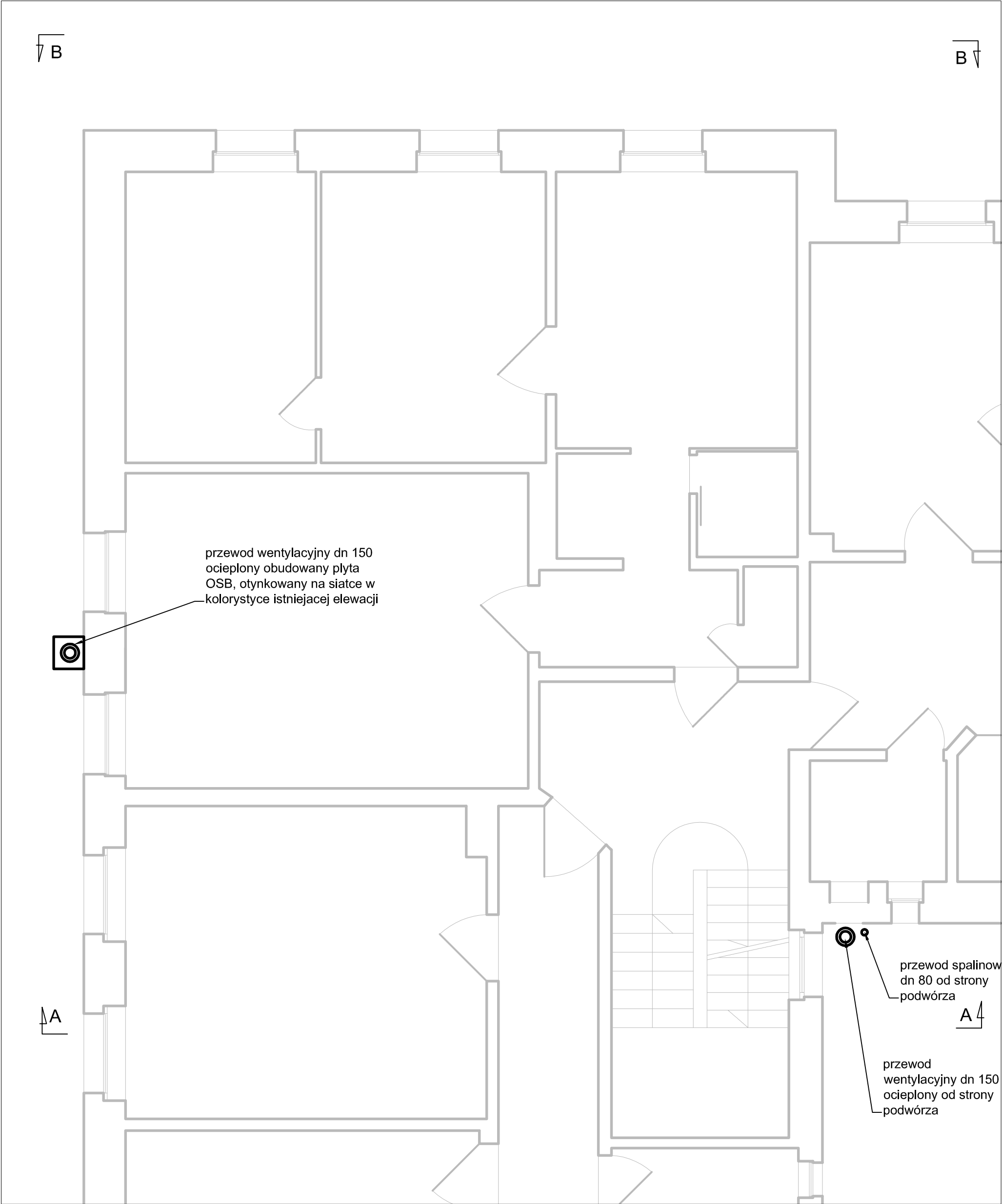


ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

- Napływ powietrza przez istniejące okno drewniane w kuchni
- N1 - nawiewnik okienny manualny, przelotowy o przepustowości 50 m³/h przeznaczony do wszystkich typów ram okiennych
- PW-1 - przewód wentylacyjny kuchni dn 150 ocieplony wyprowadzić ponad dach budynku
- PW-2 - przewód wentylacyjny łazienki dn 150 ocieplony wyprowadzić ponad dach budynku
- KD I - istniejąca kratka wentylacyjna w drzwiach
- odprowadzić kondensat od kotła do kanalizacji pod wanna

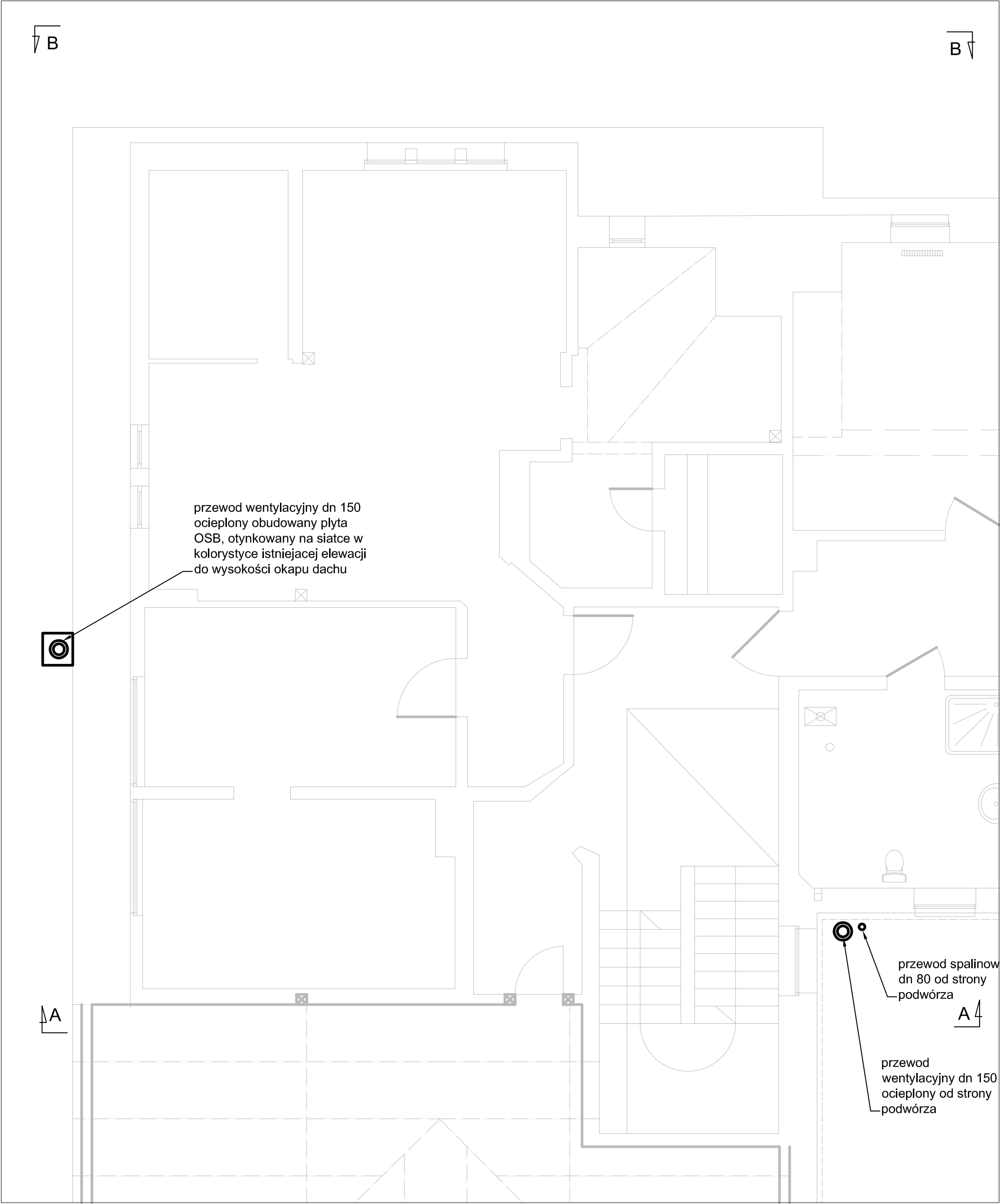
UWAGA:
PRZEWODY OD STRONY PODWÓRZA PROWADZIC
NAELEWACYJNIE BEZ ZABUDOWY ZE WZGLĘDU NA
NIEPRZESŁANIANIE PÓŁA WIDZENIA Z OKIEN BUDYNKU

A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	
Szczecin		Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Wlewiński	
skala	Wydruk			Inwestor:	
1:50	A3			Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	
adres:		temat:		Rys. nr	
Kołtąta 15m1 Świnoujście		Rzut instalacji gazowej i wentylacji		R 01	



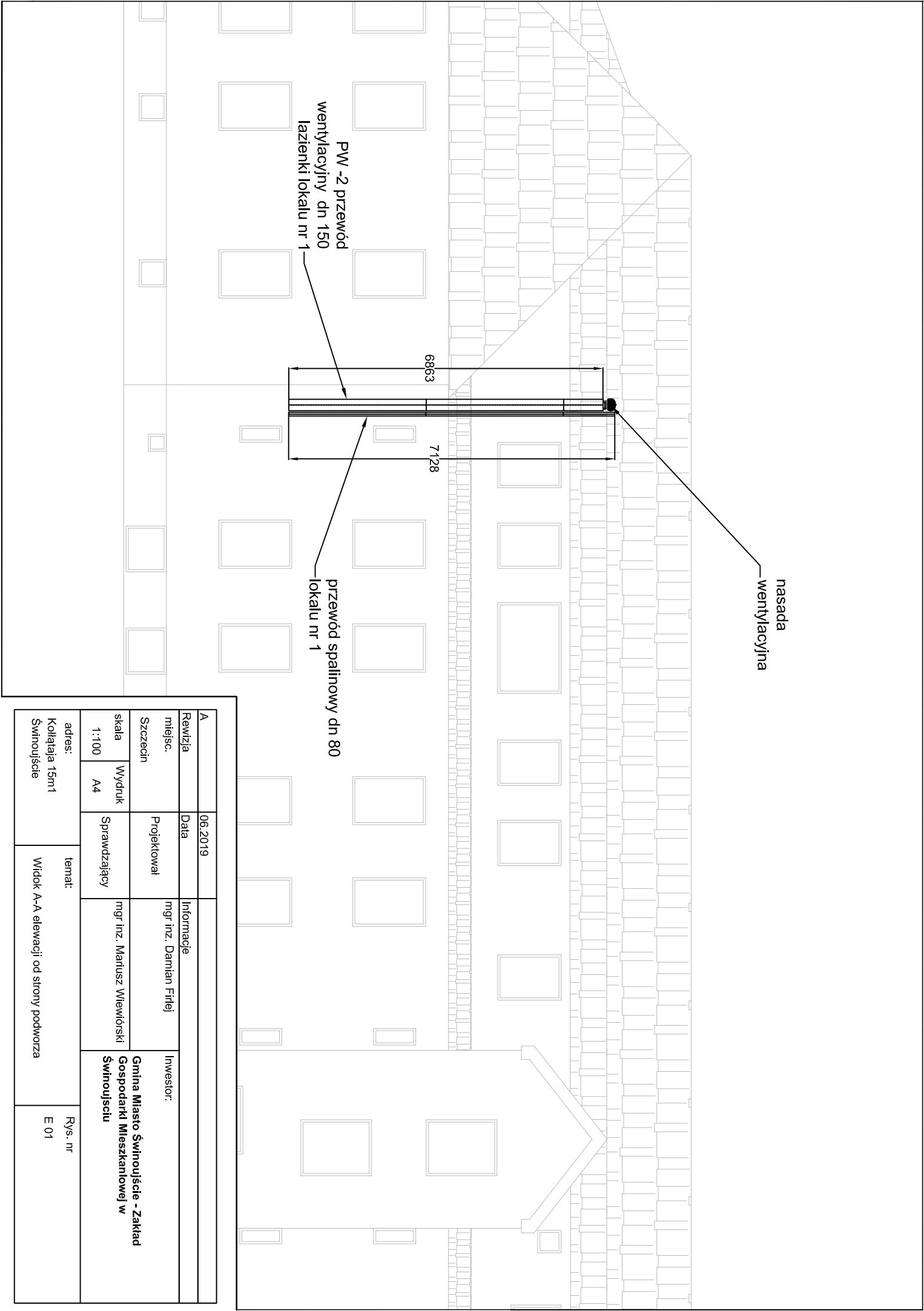
UWAGA:
PRZEWODY OD STRONY PODWORZA PROWADZIC
NAELEWACYJNIE BEZ ZABUDOWY ZE WZGLĘDU NA
NIEPRZESŁANIANIE POŁA WIDZENIA Z OKIEN BUDYNKU

A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	Inwestor:
Szczecin					Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
skala	Wydruk	Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Wiewiórski	
1:50	A3				
adres:			temat:		Rys. nr
Kołłątaja 15m1			Rzut Piętra 1		R 02
Świnoujście					

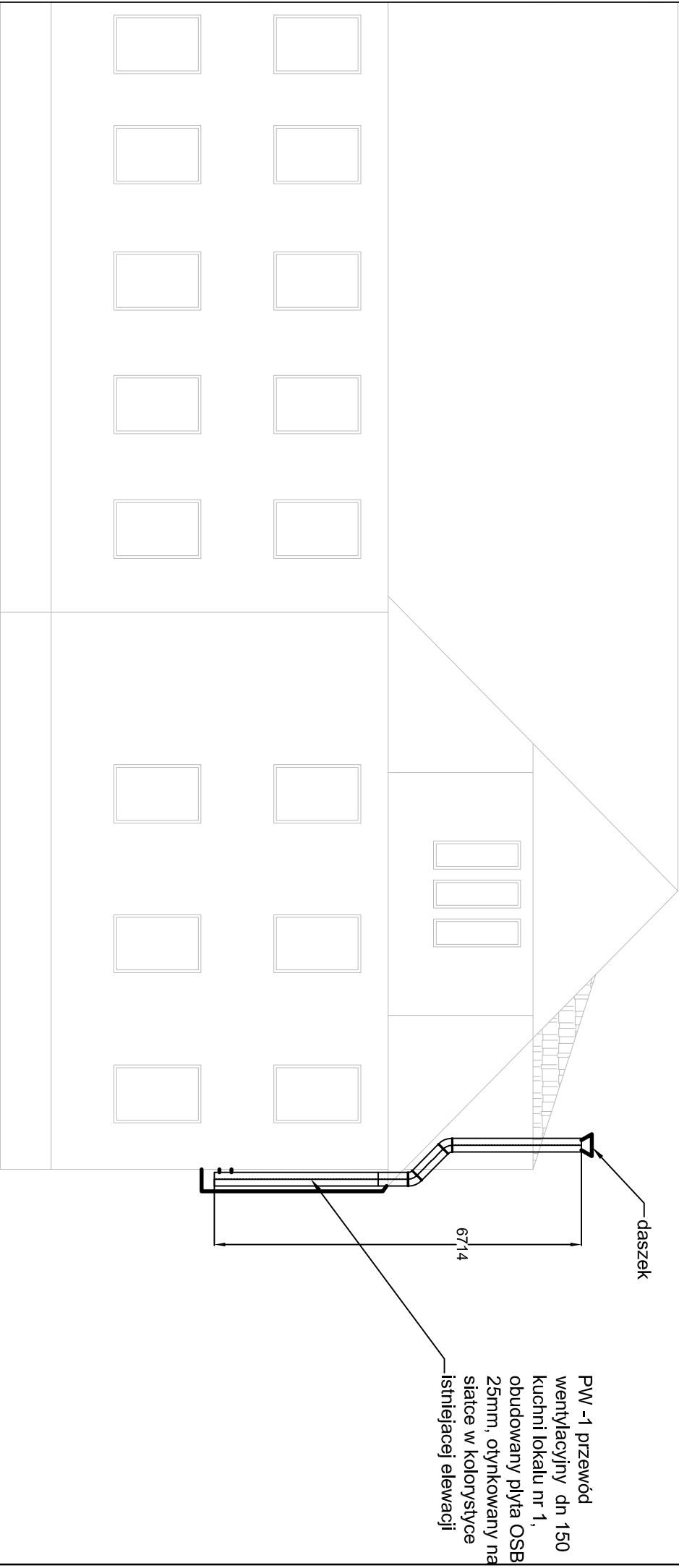


UWAGA:
PRZEWODY OD STRONY PODWÓRZA PROWADZIC
NA ELEWACYJNIE BEZ ZABUDOWY ZE WZGLĘDU NA
NIEPRZESŁANIANIE POLA WIDZENIA Z OKIEN BUDYNKU

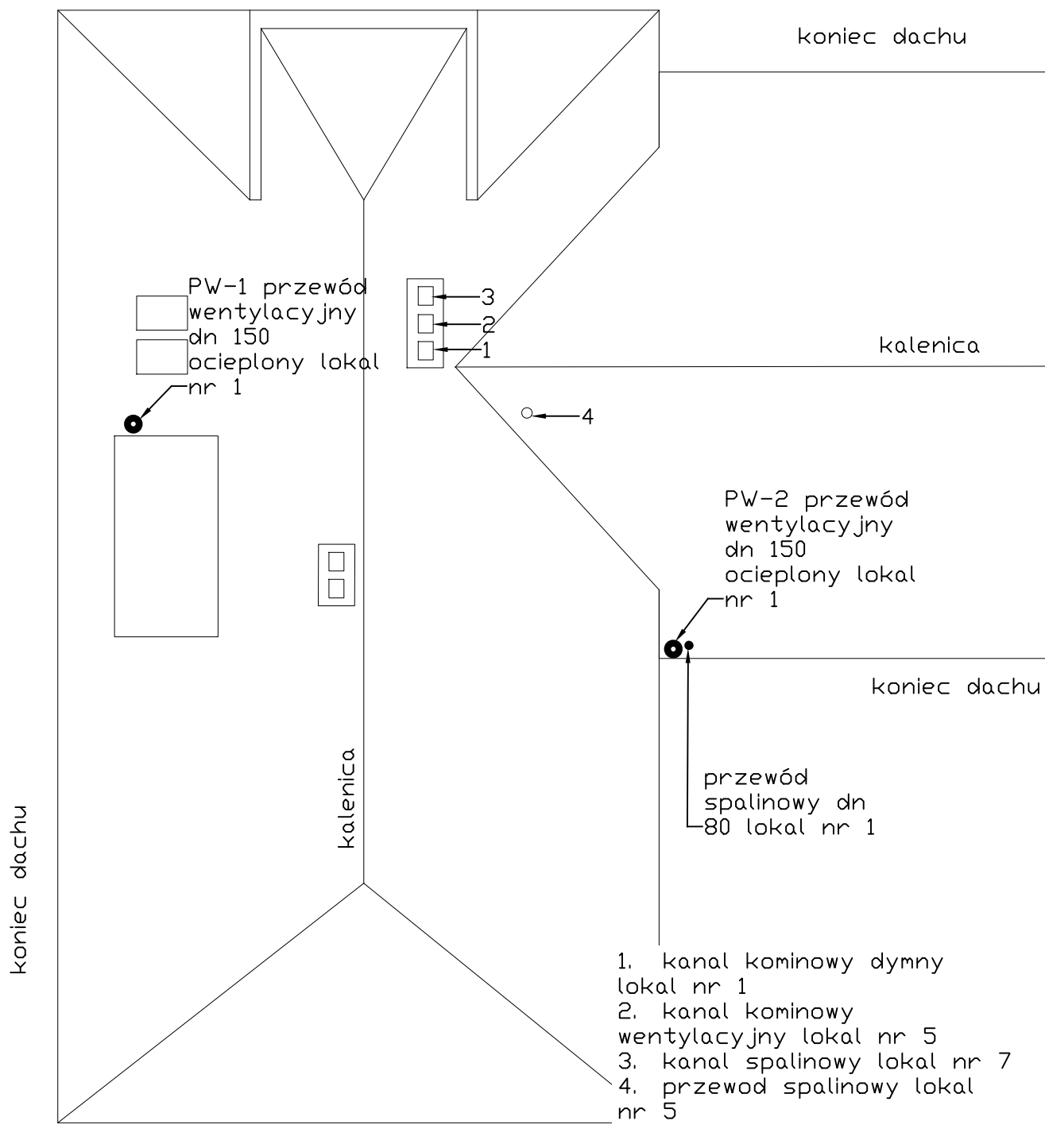
A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	Inwestor:
Szczecin					Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
skala	Wydruk	Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Wiewiórski	
1:50	A3				
adres:			temat:		Rys. nr
Kołłątaja 15m1			Rzut Poddasza		R 03
Świnoujście					



A		06.2019		Informacje	
Rewizja		Data		mgr inż. Damian Firlej	
miejsc. Szczecin		Projektował		mgr inż. Marcin Wiewiórski	
skala 1:100		Wydruk A4		mgr inż. Marcin Wiewiórski	
adres: Kosiążka 15m1 Świnoujście		temat: Widok A-A elewacji od strony podwórza		Rys. nr E 01	
				Inwestor: Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	



A		06.2019	Informacje	
Rewizja	Data			
miejsc. Szczecin	Projektował	mgr inż. Damian Firlej	Inwestor:	
skala 1:100	Wydruk A4	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Wiewórski	Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
adres: Kociątaja 15m1 Świnoujście	temat: Widok B-B elewacji od strony ulicy	Rys. nr E 02		

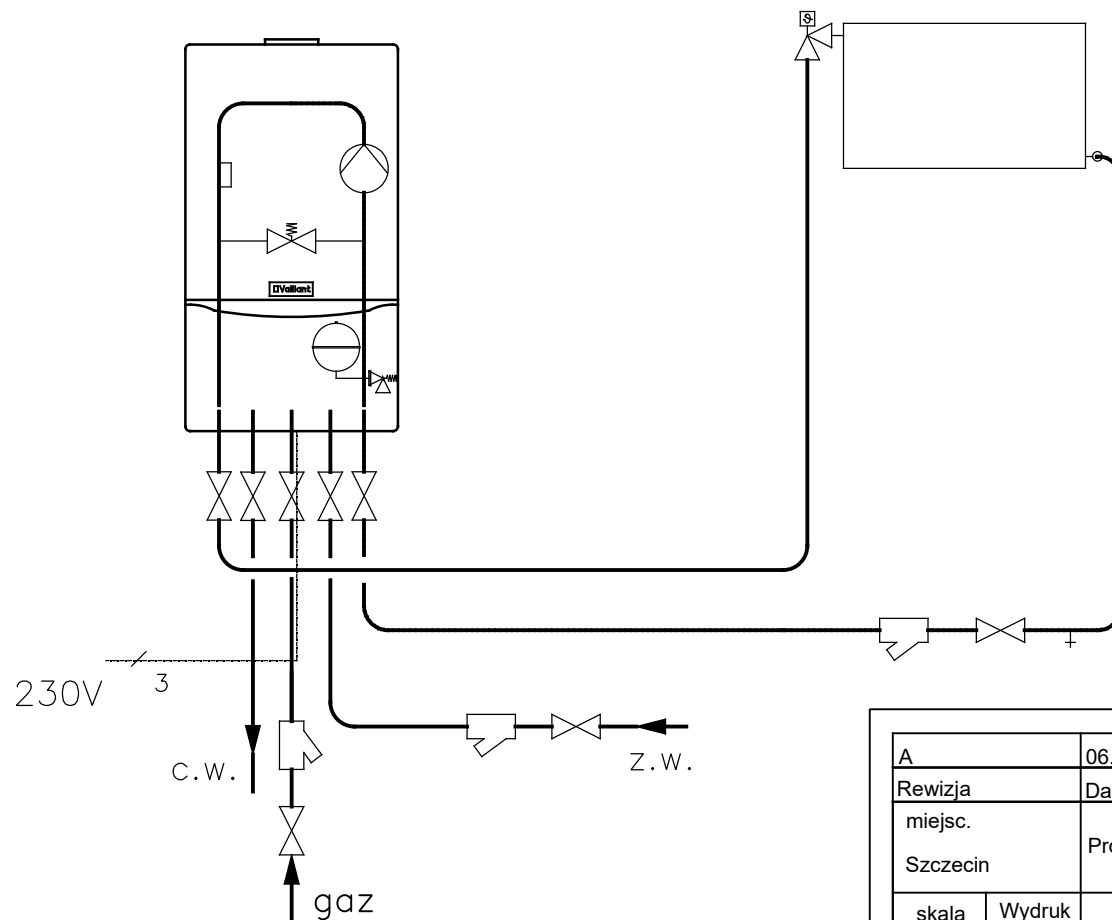


A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsce		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	
Szczecin		Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Wiewiórski	
skala	Wydruk			Inwestor:	
1:50	A4			Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	
adres:		temat:		Rys. nr	
Kołłątaja 15/1 Świnoujście		Nowe zagospodarowanie przewodów kominowych		K 01	

programator tygodniowy bezprzewodowy



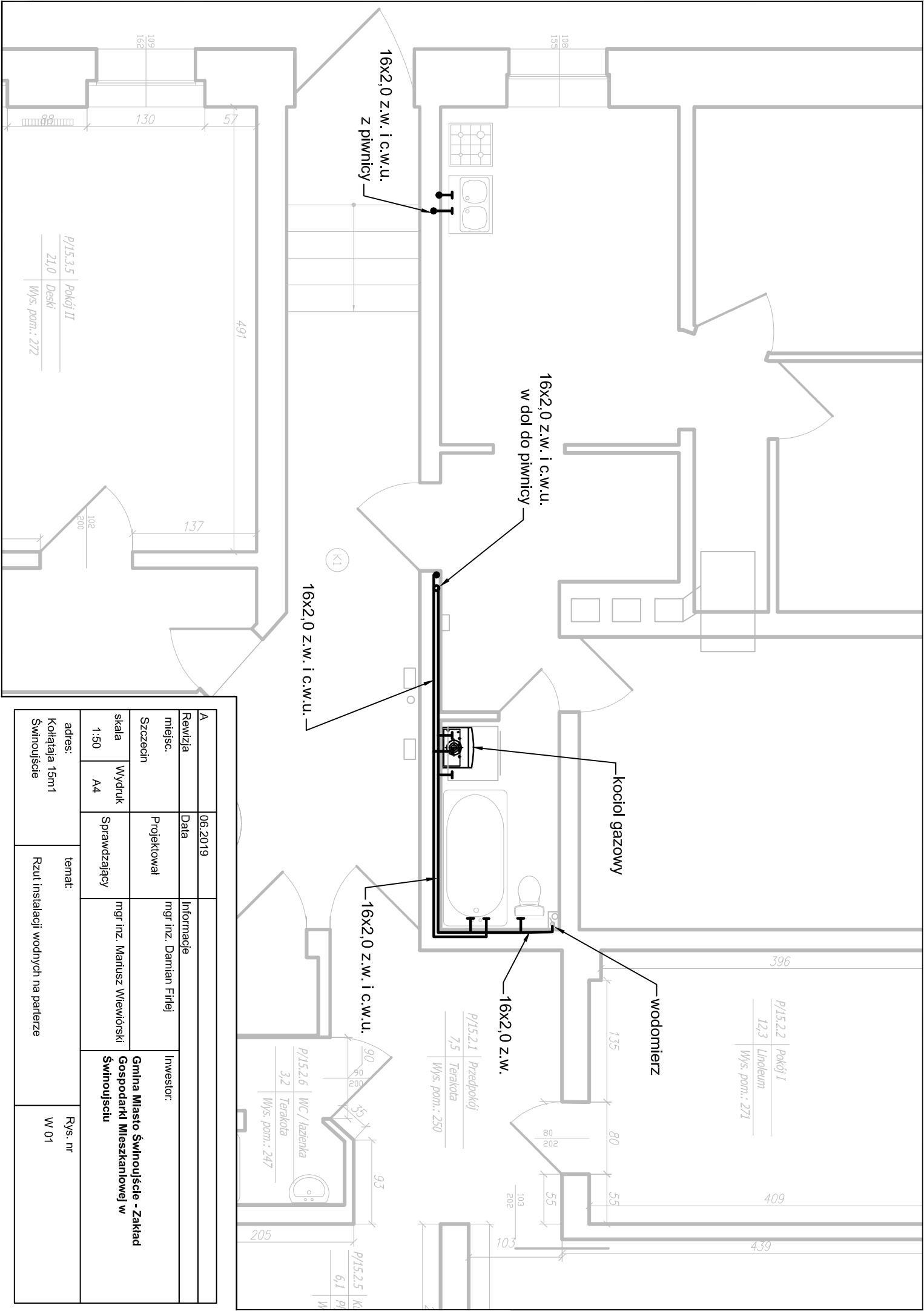
Kocioł
gazowy



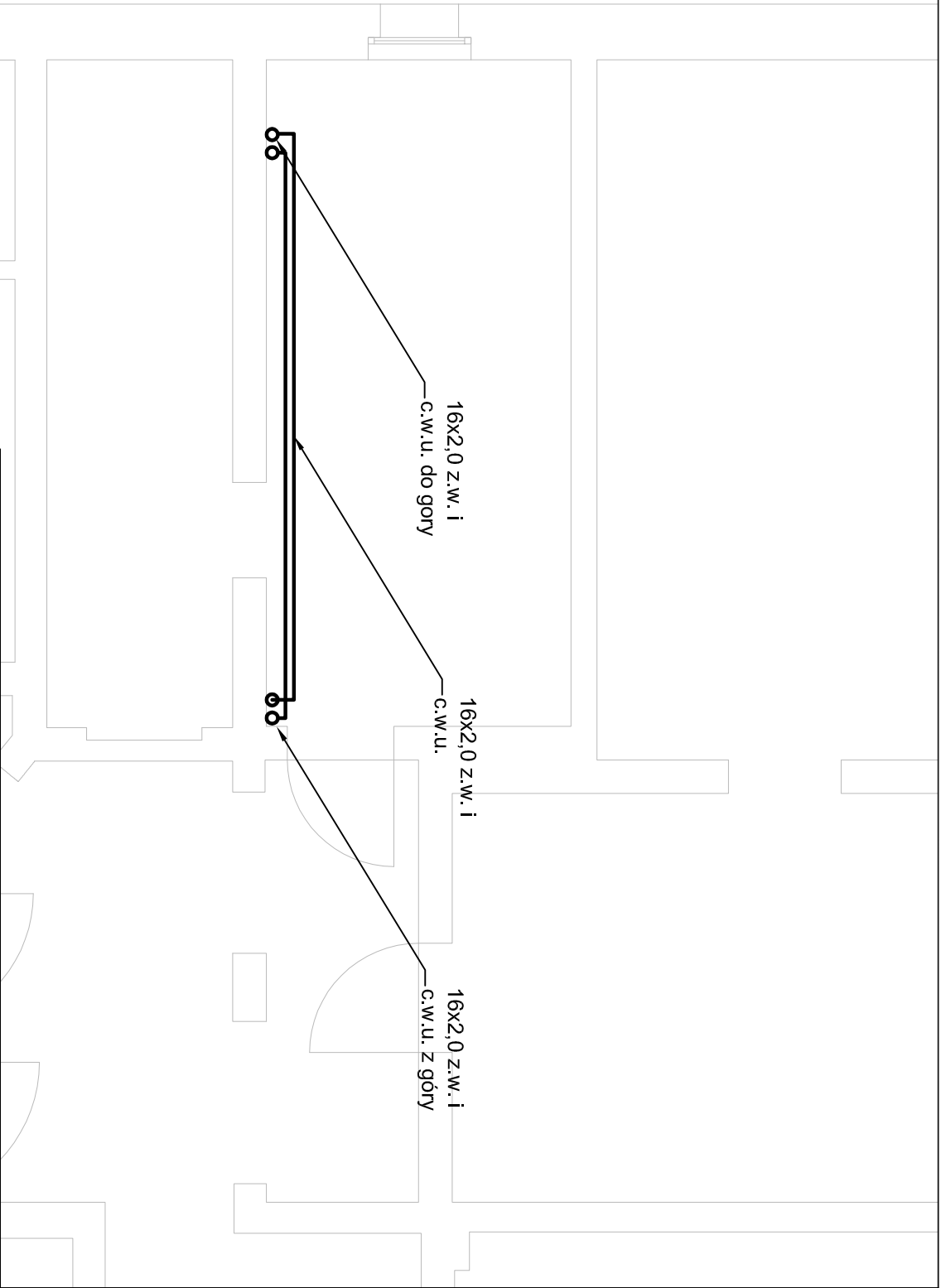
Notatki:

1. Programator tygodniowy zainstalować w przedpokoju, z dala od źródeł ciepła
2. Zainstalować filtr na powrocie z instalacji c.o.
3. Zainstalować filtr na zasileniu kotła z instalacji z.w.
4. Zainstalować zawór odcinający i filtr na instalacji gazowej
5. Całość zainstalowanej armatury powinna mieć średnice nie mniejszą niż przewody po stronie dopływu czynnika

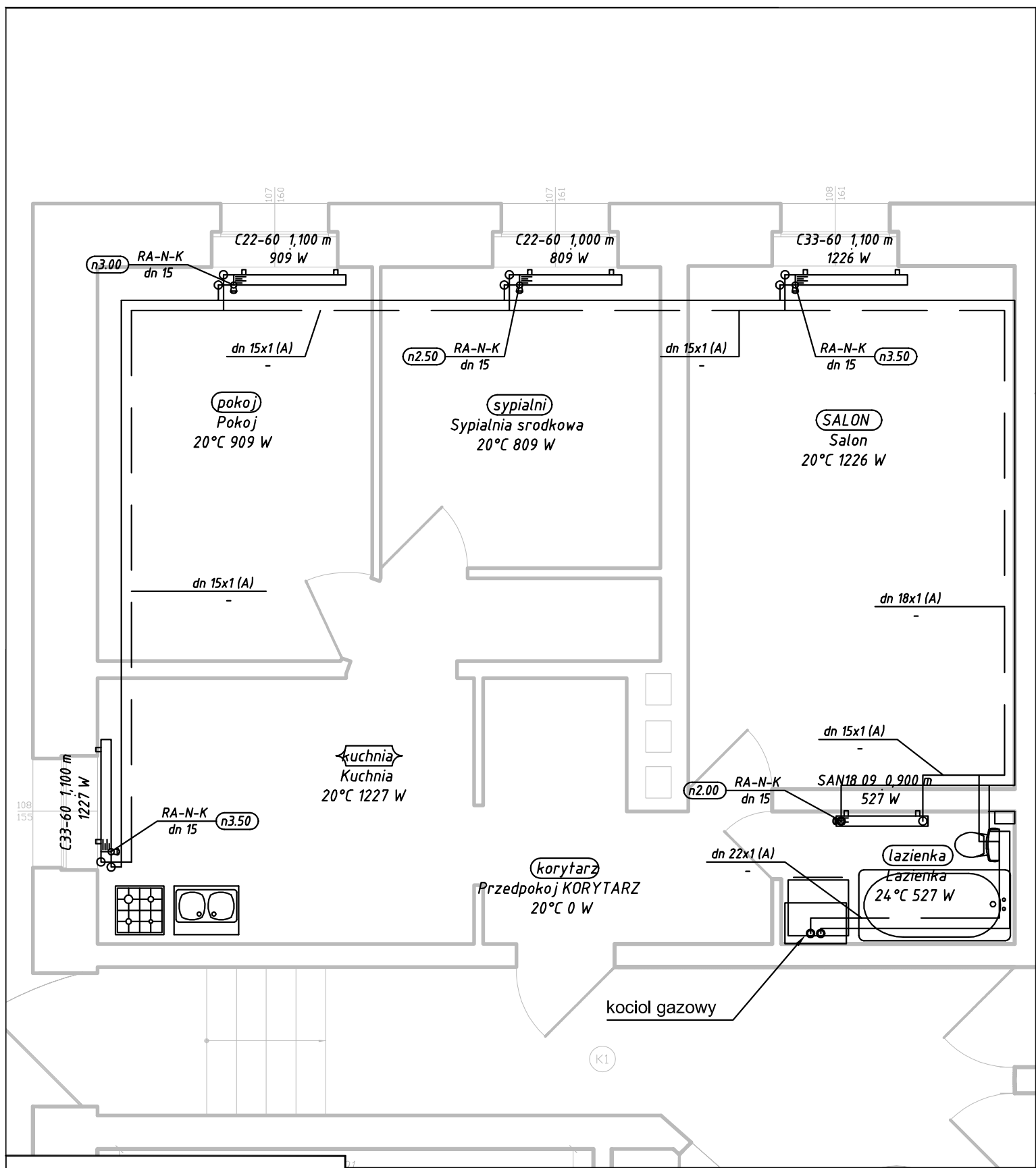
A	06.2019	Informacje	
Rewizja	Data		
miejsc.	Projektował	mgr inż. Damian Firlej	Inwestor:
Szczecin			Gmina Miasto Świnoujście Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
skala bez skali	Wydruk A4	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Wiewiórski
adres:	temat:		Rys. nr
Kołątąja 15/1 Świnoujście	Schemat podłączenia kotła do instalacji c.o., c.w.u., gazowej i z.w.		SCH



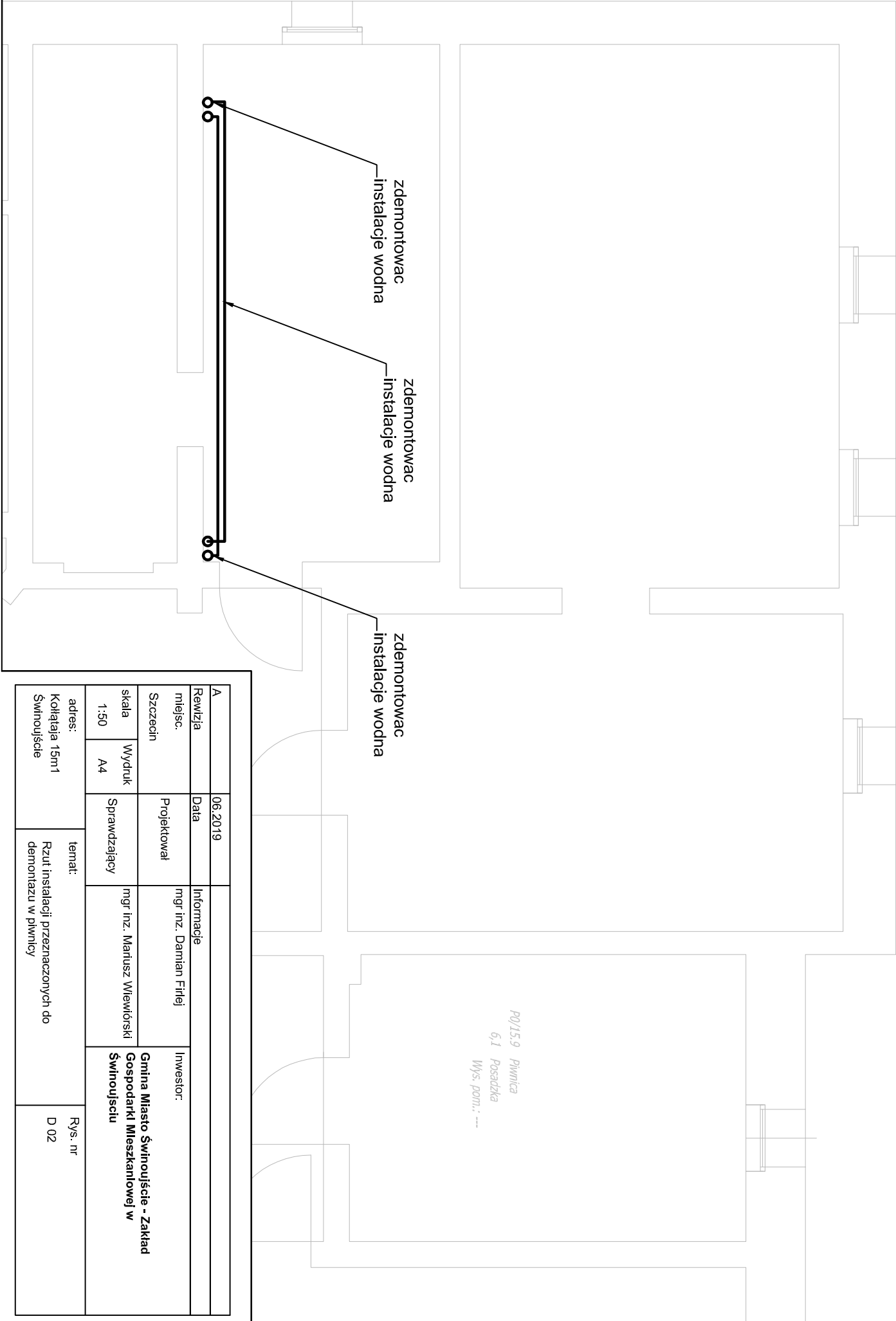
A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc. Szczecin		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	
skala 1:50		Wydruk A4		mgr inż. Mariusz Wiewiórski	
		Sprawdzający		Inwestor: Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	
adres: Kolałata 15m1 Świnoujście		temat: Rzut instalacji wodnych na parterze		Rys. nr W 01	



A		06.2019	Informacje	
Revizja	Data			
miejsc.			mgr inż. Damian Firlej	Investor:
Szczecin	Projektował			Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
skala	Wydruk		mgr inż. Marcin Wiewiórski	
1:50	A4	Sprawdzający		
adres:	temat:			Rys. nr
Kołatka 15m1 Świnoujście	Rzut instalacji wodnych w piwnicy			W 02



A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	Inwestor:
Szczecin					Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
skala	Wydruk	Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Wiewiórski	
1:50	A4				
adres:		temat:			Rys. nr
Kołłątaja 15m1		Rzut instalacji c.o.			CO 01
Świnoujście					



P0/15.9 Płonica
6,1 Posadzka
Wys. pom.:

A		06.2019			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej	
Szczecin				Inwestor:	
skala		Wydruk		Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu	
1:50		A4			
Sprawdzający		mgr inż. Marcin Wiewiórski			
adres:		temat:		Rys. nr	
Kotłownia 15m ² Świnoujście		Rzut instalacji przeznaczonych do demontażu w piwnicy		D 02	