

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Wielorodzinny budynek mieszkalny przy ul. Jaracza 65 w Świnoujściu działka geodezyjna nr 343 obręb ewidencyjny Warszów 12 jednostka ewidencyjna Miasto Świnoujście
Nazwa i adres inwestora	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Monte Cassino 8, 72-600 Świnoujście Tel.: + 48 91 3212631, fax: + 48 91 3212280
Jednostka projektowania	Proj Futura Andrzej Jaworowski ul. Malczewskiego 8b/13, 71-616 Szczecin Tel.: + 48 502 890752, fax: + 48 91 4892975

**PROJEKT BUDOWLANY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ  
WRAZ ZE ZMIANĄ LOKALIZACJI ŚCIANY DZIAŁOWEJ  
W LOKALU MIESZKALNYM PRZY UL. JARACZA 65/2 W ŚWINOUJŚCIU  
- BRANŻA SANITARNA -**

Zgodnie z zapisami artykułu 20 ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2003 roku numer 207 pozycja 2016, z późniejszymi zmianami) niżej podpisani autorzy projektu budowlanego oświadczają, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:	mgr inż. Krzysztof Gojżewski uprawnienia budowlane do projektowania numer 62/Sz/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	
Opracował:	Andrzej Jaworowski	
Sprawdziła:	mgr inż. Monika Grieger uprawnienia budowlane do projektowania numer 70/Sz/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	

Zawartość tomu:

- I. Opis techniczny.
- II. Załączniki.
- III. Część rysunkowa.

Szczecin, marzec 2012 roku

Firma „Proj Futura Andrzej Jaworowski” zastrzega do niniejszej dokumentacji wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. 1994.24.83, z późniejszymi zmianami).

## **SPIS TREŚCI.**

### **I. Opis techniczny:**

1. Cel opracowania.
2. Inwestor i lokalizacja inwestycji.
3. Zleceniodawca opracowania.
4. Zakres opracowania.
5. Podstawa opracowania.
6. Stan istniejący.
7. Projektowane rozwiązania – instalacja gazowa.
8. Projektowane rozwiązania – instalacja ogrzewcza.
9. Projektowane rozwiązania – wentylacja i odprowadzenie spalin.
10. Projektowane rozwiązania – instalacja ciepłej wody.
11. Uwagi końcowe.

### **II. Załączniki:**

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień do projektowania.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Kopia decyzji o nadaniu sprawdzającej uprawnień do projektowania.
4. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającej do Izby Inżynierów Budownictwa.
5. Kopia warunków przyłączenia do sieci gazowej.
6. Kopia opinii kominiarskiej.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **III. Część rysunkowa.**

1. Plan sytuacyjny terenu. Skala 1:500.
2. Inwentaryzacja lokalu mieszkalnego. Skala 1:50.
3. Układ ścian po rozbudowie pomieszczenia nr 4. Skala 1:50.
4. Rzut instalacji ogrzewczej. Skala 1:50.
5. Rozwinięcie instalacji ogrzewczej. Skala 1:50.
6. Rzut instalacji gazowej. Skala 1:50.
7. Rozwinięcie instalacji gazowej. Skala 1:50.
8. Rzut instalacji wentylacyjnej i spalinowej. Skala 1:50.

# OPIS TECHNICZNY.

### **1.1. Cel opracowania.**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego gazowej instalacji ogrzewczej w lokalu mieszkalnym, stanowiącego załącznik do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

### **1.2. Inwestor i lokalizacja inwestycji.**

Inwestorem dla projektowanego przedsięwzięcia jest Gmina Miasto Świnoujście reprezentowana przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej z siedzibą w Świnoujściu przy ul. Monte Cassino 8.

Projektowana inwestycja realizowana będzie w wielorodzinnym budynku mieszkalnym przy ul. Jaracza 65 położonym na działce geodezyjnej nr 343 w obrębie ewidencyjnym 12 Warszów w jednostce ewidencyjnej Miasto Świnoujście.

Działka geodezyjna nr 343 położona w obrębie ewidencyjnym 12 Warszów w jednostce ewidencyjnej Miasto Świnoujście wraz ze zlokalizowanym na jej terenie budynkiem przy ul. Jaracza 65 stanowi własność Gminy Miasto Świnoujście.

### **1.3. Zleceniodawca opracowania.**

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest Gmina Miasto Świnoujście reprezentowana przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej z siedzibą w Świnoujściu przy ul. Monte Cassino 8.

### **1.4. Zakres opracowania.**

- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana lokalu mieszkalnego.
- Bilans zapotrzebowania mocy cieplnej dla potrzeb ogrzewania lokalu mieszkalnego.
- Instalacja ogrzewcza w obrębie lokalu mieszkalnego.
- Instalacja gazowa dla potrzeb lokalu mieszkalnego.
- Instalacja wentylacyjna i spalinowa w lokalu mieszkalnym.

### **1.5. Podstawa opracowania.**

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą opracowania.
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej.
- Opinia kominiarska.
- Uzgodnienia zawarte z przedstawicielami Inwestora.
- Wizja lokalna lokalu mieszkalnego przeprowadzona dnia 02.03.2012 roku.
- Katalogi techniczne urządzeń i materiałów wykorzystanych przy opracowywaniu dokumentacji.

- Przepisy, normy i wytyczne obowiązujące w marcu 2012 roku.

## **1.6. Stan istniejący.**

### Instalacja gazowa.

Wielorodzinny budynek mieszkalny przy ul. Jaracza 65 w Świnoujściu zlokalizowany na działce geodezyjnej nr 343 obręb nr 12 Warszów przyłączony został do sieci gazowej średniego ciśnienia średnicy PE Dz63 mm ułożonej w ul. Jaracza – punkt redukcyjny gazu wraz kurkiem głównym gazowym zabudowano w naściennej szafce gazowej usytuowanej na południowo-wschodniej elewacji budynku.

Poziomy i pion instalacji gazowej wykonano z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie, poziomy instalacyjny doprowadzono pod stropem pomieszczeń piwnicznych, pion instalacyjny zamontowano w obrębie klatki schodowej – w stanie istniejącym w lokalu mieszkalnym przy ul. Jaracza 65/2 brak instalacji gazowej.

### Instalacja ogrzewcza.

W stanie istniejącym lokal mieszkalny przy ul. Jaracza 65/2 wyposażono w wodną instalację ogrzewczą zasilaną z kotła na paliwo stałe usytuowanego w pomieszczeniu piwnicznym przynależnym do lokalu, przewody instalacyjne wykonane z rur stalowych czarnych zasilają grzejniki żeliwne członowe zlokalizowane w kuchni (pomieszczenie nr 3) i pokoju (pomieszczenie nr 5) oraz grzejnik aluminiowy członowy w pokoju (pomieszczenie nr 4), w łazience (pomieszczenie nr 2) podejście po zdemontowanym grzejniku..

### Instalacja wentylacyjna i spalinowa.

Zgodnie z załączoną opinią kominiarską oraz ustaleniami poczynionymi z opracowującym ją mistrzem kominiarskim w stanie istniejącym:

- wentylacja łazienki (pomieszczenie nr 2) realizowana jest murowanym kanałem wentylacyjnym oznaczonym w opinii kominiarskiej numerem 3,
- w kuchni (pomieszczenie nr 3) nie zapewniono wentylacji wywiewnej.

## **1.7. Projektowane rozwiązania – instalacja gazowa.**

### Podstawowe parametry instalacji gazowej.

- Rodzaj gazu: gaz ziemny grupy E zgodny z PN-C-04753: 2011
- Gwarantowane ciśnienie minimalne przed kurkiem głównym: 150 kPa
- Nieprzekraczalne ciśnienie maksymalne przed kurkiem głównym: 400 kPa
- Maksymalny obliczeniowy pobór gazu: 4.00 nm<sup>3</sup>/h.

### Projektowane przybory gazowe.

Zgodnie z załączonymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej oraz ustaleniami poczynionymi z przedstawicielami Inwestora zaprojektowano instalację gazową zasilającą projektowane w lokalu mieszkalnym przy ul. Jaracza 65/2 przybory gazowe:

- czteropalnikową kuchenkę gazową z piekarnikiem gazowym o mocy maksymalnej 9.0 kW (urządzenie gazowe typu A) zlokalizowaną w kuchni (pomieszczenie nr 3),
- dwufunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy maksymalnej 24 kW (urządzenie gazowe typu C) zlokalizowany w kuchni (pomieszczenie nr 3).

#### Kubatura pomieszczeń z przyborami gazowymi.

Kuchnia (pomieszczenie nr 3) z urządzeniem gazowym typu A i urządzeniem gazowym typu C:

- obliczeniowa kubatura pomieszczenia: 21.33 m<sup>3</sup>,
- minimalna wymagana kubatura pomieszczenia: 8.00 m<sup>3</sup>,
- moc zainstalowanych urządzeń gazowych typu A i B: 9.000 W,
- obliczeniowe obciążenia cieplne: 421.94 W/m<sup>3</sup>,
- maksymalne dopuszczalne obciążenia cieplne: 930.00 W/m<sup>3</sup>.

#### Włączenie projektowanej instalacji gazowej do istniejącego pionu.

Istniejący pion gazowy, zlokalizowany na klatce schodowej w miejscu wskazanym w części graficznej niniejszego opracowania, wykonano z rur stalowych bez szwu średnicy DN50 łączonych przez spawanie i zabezpieczonych farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.

Na poziomie spocznika pomiędzy piwnicą i parterem, w miejscu wskazanym w części graficznej niniejszego opracowania, wykonano z rur stalowych bez szwu średnicy DN25 trzy podejścia pod gazomierze miechowe, projektowaną instalację gazową włączyć do środkowego podejścia.

#### Gazomierz.

Na klatce schodowej, w miejscu wskazanym w części graficznej niniejszego opracowania, przygotować podejście pod dwukróćcowy gazomierz miechowy typu G4 o rozstawie króćców równym 130 mm montowany na monozłączu gazomierzowym – montaż gazomierza wykonają przedstawiciele dostawcy gazu, po przeprowadzeniu zakończonej wynikiem pozytywnym próby szczelności instalacji gazowej.

Podejście pod gazomierz wykonać w sposób, przy którym:

- spód gazomierza zlokalizowany zostanie na wysokości minimum 1.50 m i maksimum 1.80 m powyżej poziomu posadzki klatki schodowej,
- możliwe będzie umieszczenie gazomierza wraz z kurkiem odcinającym w naściennej stalowej szafce gazowej o wymiarach (S×H×G) 400×350×250 mm.

#### Armatura gazowa.

Na podejściu do gazomierza, po stronie zasilania, zamontować zawór kulowy do gazu o przyłączach gwintowanych średnicy DN25.

Na podejściu do kotła zamontować zawór kulowy do gazu o przyłączach gwintowanych średnicy DN15 i filtr siatkowy do gazu o przyłączach gwintowanych średnicy DN15.

Na podejściu do kuchenki zamontować zawór kulowy do gazu o przyłączach gwintowanych średnicy DN15.

Przybory gazowe połączyć z instalacją gazową przewodami miedzianymi lub za pomocą elastycznych przewodów metalowych, armaturę odcinającą poszczególne przybory gazowe montować w pomieszczeniach, w których instalowane będą odcinane przybory, w odległości maksymalnej 1.0 m od króćca przyłączeniowego odcinanego przyboru.

#### Przewody instalacji gazowej.

Przewody instalacji gazowej wykonać:

- na odcinku od kurka odcinającego przed gazomierzem do przejścia przez ścianę oddzielającą lokal mieszkalny od klatki schodowej, z rur stalowych bez szwu średnicy DN25 łączonych z zastosowaniem połączeń spawanych,
- na odcinku od przejścia przez ścianę oddzielającą lokal mieszkalny od klatki schodowej do poszczególnych przyborów gazowych, z rur miedzianych twardych łączonych lutem twardym.

Przewody instalacji gazowej układać w odległości co najmniej 0.10 m powyżej biegnących równolegle poziomych przewodów innych instalacji oraz w odległości co najmniej 0.02 m od krzyżujących się z nimi przewodów innych instalacji.

Przewody instalacji gazowej mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytych stalowych z kołkami stalowymi, przejścia instalacji gazowej przez przegrody budowlane wykonać w stalowych rurach osłonowych o średnicach podanych w części graficznej niniejszego opracowania.

#### Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji gazowej.

Projektowane przewody instalacji gazowej wykonane z rur stalowych, po przeprowadzeniu zakończonej wynikiem pozytywnym próby szczelności, oczyścić z rdzy, a następnie pomalować jednokrotnie antykorozyjną farbą podkładową oraz jednokrotnie antykorozyjną farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.

#### Próba ciśnienia instalacji gazowej.

Po zmontowaniu instalacji gazowej wykonać główną próbę ciśnienia – w tym celu odłączyć od instalacji gazowej przybory gazowe oraz zaślepić podejście pod przybory gazowe, podłączyć manometr o zakresie wskazań 0÷0,06 MPa, powietrze w instalacji gazowej sprężyć do ciśnienia 0,05 MPa, po 30 minutach od ustabilizowania ciśnienia w instalacji sprawdzić jego ewentualny spadek.

### **1.8. Projektowane rozwiązania – instalacja ogrzewcza.**

#### Przyjęte metody obliczeniowe.

Strukturę przegród budowlanych przyjęto na podstawie udostępnionej przez Inwestora archiwalnej dokumentacji budowlanej budynku oraz uzgodnionego z przedstawicielami Inwestora zakresu planowanego remontu lokalu mieszkalnego – wartości współczynników przenikania ciepła przegród budowlanych wyznaczono zgodnie z PN-EN ISO 6946: 2008.

Bilans zapotrzebowania mocy cieplnej dla pokrycia strat ciepła przez przenikanie przez przegrody oraz strat ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego opracowano zgodnie z PN-EN ISO 13789: 2008 – ze względu na zastosowanie kotła z poborem powietrza do spalania z zewnątrz dla kuchni (pomieszczenie nr 3) przyjęto strumień powietrza usuwanego równy 70 m<sup>3</sup>/h.

#### Podstawowe parametry instalacji ogrzewczej.

- Obliczeniowe zapotrzebowanie mocy cieplnej: 5.740 W,
- Obliczeniowa temperatura zasilania instalacji :80 °C,
- Obliczeniowa temperatura powrotu z instalacji: 60 °C,
- Przepływ obliczeniowy w źródle ciepła: 189.6 kg/h,
- Minimalne ciśnienie dyspozycyjne w źródle ciepła: 8.7 kPa,
- Pojemność wodna instalacji ogrzewczej: 35.2 dm<sup>3</sup>.

#### Źródło ciepła.

Jako źródło ciepła dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej zaprojektowano dwufunkcyjny kocioł gazowy przystosowany do poboru powietrza do spalania z zewnątrz o mocy maksymalnej 24 kW firmy Viessmann typ Vitopend 100 WHB1 zainstalowany w kuchni (pomieszczenie nr 3) - kocioł montować na ścianie z użyciem systemowego zestawu montażowego dostarczanego wraz z kotłem.

Przepływ obliczeniowy i ciśnienie dyspozycyjne w instalacji zapewnia pompa obiegowa zabudowana fabrycznie w kotle, zabezpieczenie kotła przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zapewnia membranowy zawór bezpieczeństwa zamontowany fabrycznie w kotle.

Na podejściu do kotła zamontować: na zasilaniu odcinający zawór kulowy średnicy DN20, na powrocie odcinający zawór kulowy średnicy DN20 i filtr siatkowy do wody średnicy DN20, odpowietrzenie instalacji ogrzewczej zapewnią odpowietrzniki zamontowane fabrycznie w króćcach przyłączeniowych grzejników.

#### Grzejniki i armatura grzejnikowa.

Jako elementy grzejne zamontować grzejniki stalowe płytowe firmy VNH z podejściem bocznym typu Cosmo K uzbrojone na zasilaniu w termostatyczne zawory grzejnikowe firmy Oventrop typu AV6 średnicy DN15 z głowicami termostatycznymi firmy Oventrop typu Uni LH z fabrycznie zamontowanym ograniczeniem temperatury minimalnej do +16 °C oraz na powrocie w grzejnikowe zawory powrotne firmy Oventrop typu Combi 3. W łazience (pomieszczenie nr 2) zamontować grzejnik w wykonaniu ocynkowanym.

#### Zabezpieczenie instalacji ogrzewczej.

Zaprojektowano dwururową wodną instalację ogrzewczą pracującą w układzie zamkniętym i zabezpieczoną zgodnie z PN-B-02414: 1999 za pomocą przeponowego naczynia wzbiorczego i zaworu bezpieczeństwa.



stwa fabrycznie zabudowanych w projektowanym dwufunkcyjnym kotle gazowym – przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa wyprowadzić w pobliże instalacji kanalizacji sanitarnej, w sposób umożliwiającą kontrolę pracy zaworu.

#### Przewody instalacji ogrzewczej.

Orurowanie instalacji ogrzewczej wykonać z przewodów miedzianych twardych łączonych z użyciem lutu miękkiego i prowadzonych zgodnie z trasami podanymi w części graficznej niniejszego opracowania po licu ścian nad posadzką pomieszczeń – przejścia przewodów instalacyjnych przez przegrody budowlane prowadzić w stalowych rurach osłonowych.

#### Izolacja termiczna instalacji ogrzewczej.

Przewody instalacji ogrzewczej, po przeprowadzeniu zakończonej wynikiem pozytywnym próby szczelności, izolować otulinami z pianki polietylenowej nierozprzestrzeniającej ognia firmy Thermaflex systemu FRZ o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła  $0.038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$  i minimalnej grubości 25 mm.

#### Próba ciśnienia instalacji ogrzewczej.

Po zmontowaniu, skutecznym wypłukaniu, napełnieniu wodą zimną i odpowietrzeniu instalacji ogrzewczej wykonać główną próbę ciśnienia – w tym celu odłączyć od instalacji kocioł gazowy i grzejniki, podłączyć manometr o zakresie wskazań  $0\div 0,06 \text{ MPa}$ , podnieść ciśnienie w instalacji do ciśnienia  $0,05 \text{ MPa}$ , po 30 minutach od ustabilizowania ciśnienia w instalacji sprawdzić jego ewentualny spadek.

### **1.9. Projektowane rozwiązania – wentylacja i odprowadzenie spalin.**

#### Odprowadzenie spalin z kotła gazowego.

Zaprojektowano kocioł gazowy pracujący z poborem powietrza do spalania niezależnym od powietrza w pomieszczeniu – zgodnie z załączoną opinią kominiarską jako szacht montażowy dla projektowego przewodu spalinowego wykorzystać istniejący murowany kanał kominowy oznaczony w opinii kominiarskiej numerem 9.

Na króćcu powietrzno-spalinowym projektowanego kotła średnicy 60/100 mm zamontować przyłącze rozdzielcze systemu powietrzno-spalinowego średnicy 80/80 mm ze zintegrowanym odpływem kondensatu, przewód odpływowy kondensatu połączyć z syfonem, odpływ z syfonu włączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Instalację spalinową wykonać z aluminiowych rur i kształtek spalinowych średnicy 80 mm firmy Viessmann, w kanale murowanym na połączeniu czopucha z kominem zamontować kolano  $90^\circ$  z podporą, u zwieńczenia projektowanej instalacji spalinowej nad górną krawędzią kanału murowanego zainstalować nasadę szachtu. Instalację powietrzną wykonać z aluminiowych rur i kształtek spalinowych średnicy 80 mm firmy Viessmann prowadzonych pod stropem pomieszczenia i zakończonych za ścianą zewnętrzną pomieszczenia czerpnią ścienną (wiatrochronem) średnicy 80 mm.

#### Wentylacja wywiewna kuchni.

Zgodnie z załączoną opinią kominiarską, dla zapewnienia wentylacji wywiewnej kuchni (pomieszczenie nr 3) pod stropem pomieszczenia osadzić kratkę wywiewną o wymiarach 14×14 cm (na wysokości, przy której górna krawędź kratki znajdować się będzie maksymalnie 10 cm poniżej stropu pomieszczenia) przyłączoną do istniejącego kanału murowanego oznaczonego w opinii kominiarskiej numerem 10.

#### Wentylacja wywiewna łazienki.

Wentylację łazienki (pomieszczenie nr 2) pozostawić bez zmian - pod stropem pomieszczeń osadzić kratkę wywiewną o wymiarach 14×14 cm (na wysokości, przy której górna krawędź kratki znajdować się będzie maksymalnie 10 cm poniżej stropu pomieszczenia) przyłączoną do istniejącego kanału murowanego oznaczonego w opinii kominiarskiej numerem 3 i zapewniających wentylację tego pomieszczenia w stanie istniejącym.

### **1.10. Projektowane rozwiązania – instalacja ciepłej wody.**

Przygotowanie ciepłej wody w projektowanym dwufunkcyjnym kotle gazowym – na podejściu wody zimnej do kotła zamontować kulowy zawór odcinający średnicy DN15, filtr siatkowy do wody średnicy DN15 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA średnicy DN15.

Przewody rozdzielcze oraz podejścia do poszczególnych przyborów i urządzeń kuchennych wykonać z rur PE-RT/Al/PE-HD firmy Kan-therm systemu Press średnicy 16×2.0 mm łączonych za pomocą kształtek zaprasowywanych i prowadzonych w bruzdach ściennych oraz za zabudową z płyt gipsowo-kartonowych w otulinach izolacyjnych z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła poniżej 0,038 W/(m×K) firmy Thermaflex typu ThermaEco FRZ o minimalnej grubości 25 mm.

Przejścia przewodów przez ściany prowadzić w tulejach osłonowych z tworzyw sztucznych o średnicy wewnętrznej co najmniej o 20 mm większej od średnicy zewnętrznej chronionego przewodu – przestrzeń pomiędzy rurą przewodową i tuleją ochronną wypełnić pianką poliuretanową.

Przed przystąpieniem do przeprowadzenia próby szczelności wykonać dwukrotne płukanie wodą zimną, a następnie napełnić instalację wodą zimną i dokonać przeglądu napełnionych instalacji pod kątem występowania ewentualnych przecieków lub roszczenia połączeń. Po odłączeniu od instalacji urządzeń i armatury, których ciśnienie dopuszczalne jest niższe od ciśnienia próbnego przeprowadzić próbę ciśnienia wodą zimną przy ciśnieniu próbnym równym 10 bar, po pozytywnie zakończonej próbie ciśnienia wodą zimną, instalację poddać dodatkowemu badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60 °C przy ciśnieniu 6 bar. Dopuszczalne jest przeprowadzenie prób szczelności instalacji odcinkami, w miarę postępu robót, w szczególności w przypadku odcinków ulegających zakryciu - szczegółowe zasady przeprowadzenia prób szczelności instalacji (parametry urządzeń pomiarowych, czasy trwania prób, warunki temperaturowe w

pomieszczeniach, itp.) regulują zapisy „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociagowych”.

#### **1.11. Uwagi końcowe.**

- Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.
- Przed montażem materiałów dostarczyć przedstawicielom Inwestora aprobaty techniczne dopuszczające ich stosowanie w budownictwie.
- Projektowane urządzenia, armaturę i materiały instalować zgodnie z dokumentacjami technicznymi, wytycznymi oraz warunkami gwarancji podanymi przez ich producentów.
- Projektowane urządzenia i armaturę instalować z wykorzystaniem połączeń rozłącznych zapewniających możliwość ich demontażu bez uszkodzenia przewodów.
- Wszelkie zmiany materiałowe w stosunku do niniejszej dokumentacji konsultować z zespołem projektowym przez zakupem i montażem materiałów i urządzeń.
- Niniejsze opracowanie rozpatrywać jako komplet złożony z części opisowej i części rysunkowej – w przypadku rozbieżności kontaktować się z zespołem autorskim.
- Po zakończeniu prac budowlanych zlecić uprawnionemu mistrzowi kominiarskiemu rekontrolę zakończoną sporządzeniem powykonawczej opinii kominiarskiej.
- Do odbioru końcowego robót przedłożyć dwa egzemplarze dokumentacji powykonawczej odzwierciedlającej stan rzeczywisty wykonanej instalacji.

Opracował:  
Andrzej Jaworowski

Projektował:  
mgr inż. Krzysztof Gojzewski

## ZAŁĄCZNIKI



Szczecin, dnia 28 czerwca 2001r.

**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

AB.III.HM-7136-3/2001

**DECYZJA Nr 62/Sz/2001**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr , 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Krzysztofa GOJŻEWSKIEGO** z dnia 29. 03. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**N A D A J Ę**

**Panu Krzysztofowi GOJŻEWSKIEMU**  
mgr inżynierowi o kierunku inżynieria sanitarna  
ur. dnia 13 lipca 1969r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana **Krzysztofa GOJŻEWSKIEGO** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

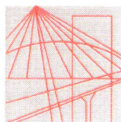
1. Pan Krzysztof Gojzewski  
Ul. Ułańska 16/17m1  
71-750 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin ul. Energetyków 9  
tel./fax: (91) 462 44 40; (91) 489 84 10 ÷ 12  
www.zoiib.pl e-mail: biuro@zoiib.pl

Sz. P.  
GOJZEWSKI Krzysztof

ul. Ułańska 16/17 m.1  
71-750 SZCZECIN

### ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **GOJZEWSKI Krzysztof**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/3731/02**, zamieszkały(a) 71-750 SZCZECIN ul. Ułańska 16/17 m.1, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2012-01-01**  
do dnia: **2012-12-31**

Szczecin, dnia 2011-12-14



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
*prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer*



Szczecin, dnia 01 lipca 2002r.

**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-12/02

**DECYZJA Nr 70/Sz/2002**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. – tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani **Moniki GRIEGER** z dnia 01.10.2001r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**NADAJĘ**

**Pani Monice GRIEGER**  
mgr inż. o kierunku budownictwo  
w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 13 maja 1971r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Panią **Monikę GRIEGER** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

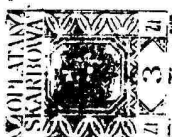
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pani Monika Grieger  
ul. Czorszyńska 36/2  
71-163 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. *da*



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z *[signature]*  
**Andrzej Durka**  
WICEWOJEWODA





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FHK-U5X-LZ5 \*

Pani Monika GRIEGER o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3812/02  
adres zamieszkania ul. Nowowiejska 41 B, 71-229 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-12-22 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-030 Szczecin  
tel. 91 4824281, fax 91 4825208

RDG Świnoujście  
tel. (91) 321-90-20  
fax (91) 321-97-39

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
Monte Cassino 8  
72-600 Świnoujście

W/ znak:  
N/ znak: TRG.105-4100-100507/12

z dnia 8-03-2012  
z dnia 8-03-2012

Warunki przyłączenia do sieci gazowej śr/c urządzeń i instalacji gazowych

### Nr TRG.105-4100-100507/12

W odpowiedzi na wniosek z dnia 8-03-2012 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 02-07-2010r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz.U. Nr 133 z dnia 22-07-2010r. poz. 891), wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej obiektu podmiotu:

#### lokal mieszkalny

1. Miejsce dostarczania paliwa gazowego:  
woj. zachodniopomorskie, gm. Świnoujście, m. Świnoujście, ul. Jaracza 65 m. 2
2. Rodzaj paliwa gazowego: gaz ziemny grupy E (GZ-50) wg PN-C-04753:2011
3. Paliwo gazowe używane będzie:
  - a) do następujących celów: socjalnych
  - b) do następujących odbiorników gazu:  
Kuchenka gazowa o mocy 9,00 [kW], szt. 1  
Kocioł gazowy co i cw o mocy 24,00 [kW], szt. 1
4. Moc przyłączeniowa: 4,00 [m<sup>3</sup>n/h].
5. Miejsce podłączenia urządzeń i instalacji gazowych do sieci gazowej:  
**istniejące przyłącze**, o ciśnieniu: **średnim**, średnicy: **Dz 32**, materiał: **PE**  
znajdujące się: **Świnoujście, ul. Jaracza 65**  
o ciśnieniu nominalnym: **Pn 350,00 [kPa]**
6. Przewidywany zakres rzeczowy i parametry techniczne związane z budową instalacji:  
Podłączenie w/w odbiorników gazowych można wykonać od istniejącego przyłącza gazowego do przedmiotowego budynku (włączenie za kurkiem gazowym głównym)
7. Minimalne i maksymalne ciśnienie paliwa gazowego w miejscu dostawy gazu  
-przed kurkiem głównym: P<sub>min</sub>=150,00 [kPa] P<sub>max</sub>=400,00 [kPa]
8. Wymagania dotyczące dokonywania pomiaru i kontroli dostawy i odbioru gazu:
  - a) gazomierz: Gazomierz miechowy G 4, na belce rozstaw 130 mm \* 1 szt.
  - b) miejsce usytuowania gazomierza:  
Gazomierz umieszczony będzie w szafce gazowej na klatce schodowej
9. Instalacja gazowa winna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami). Wykonanie instalacji może nastąpić na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z ustawą z dn. 7.07.94r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414 wraz z późniejszymi zmianami). Do wniosku o pozwolenie na budowę należy przedłożyć zgody współwłaścicieli lub zarządców budynku.
10. Granica własności sieci gazowej należącej do Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.:  
- kurek główny w punkcie redukcyjnym umieszczony na zewnętrznej ścianie budynku.
11. Projektowana opłata za przyłączenie wyniesie 0,00 zł +VAT.  
(Nie dotyczy kosztów budowy instalacji gazowej)

12. Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 3) a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w zw. z art. 7 ust 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. (tj. Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625, z późn. zm.) Prawo energetyczne, wydajemy oświadczenie o zapewnieniu dostaw paliw gazowych na potrzeby projektu budowlanego, odnoszące się do obiektu zlokalizowanego zgodnie z pkt. 1 niniejszych warunków przyłączenia. Zapewnienie dostaw jest zagwarantowaniem technicznych możliwości dostarczania paliwa gazowego do wskazanej lokalizacji obiektu.

Warunki przyłączenia do sieci gazowej nie stanowią zapewnienia sprzedaży paliwa gazowego.

13. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej przedsiębiorstwa gazowniczego może nastąpić po zawarciu umowy sprzedaży gazu pomiędzy Podmiotem a przedsiębiorstwem gazowniczym. Warunkiem realizacji włączenia jest doprowadzenie przez Podmiot do stanu poprawności technicznej instalacji, która będzie napełniona gazem.

Do podpisania umowy sprzedaży gazu należy przedłożyć następujące dokumenty :

- warunki przyłączenia do sieci gazowej;
- oświadczenie o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego dla Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci gazowej od Przedsiębiorstwa energetycznego zajmującego się obrotem paliwem gazowym;
- kserokopię tytułu prawnego do korzystania z obiektu /oryginał do wglądu/ oraz w przypadku współwłasności zgodę współwłaścicieli;
- dowód tożsamości;
- w przypadku firmy: wypis z rejestru handlowego-zaświadczenie o działalności gospodarczej, NIP, REGON;
- Projekt techniczny instalacji gazowej /do wglądu/;
- decyzję pozwolenia na budowę instalacji gazowej;
- Protokół odbioru wewnętrznej instalacji gazowej;
- powykonawczą opinię kominiarską,
- wypełnione "Zgłoszenie właściciela/zarządcy bud. gotowości instal. gaz. ..." (PO 7-02-00-17) - w zał.

14. W celu podpisania w/w umowy, podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci gazowej zobowiązany jest, po zaakceptowaniu w/w Warunków, zgłosić się w Biurze Obsługi Klienta – Świnoujście, ul. Steyera 26, tel. 91 3212863.

15. Warunki przyłączenia są ważne przez okres jednego roku od dnia ich wydania.

16. Określone warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

**Wnioskodawca(y):**

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej , Monte Cassino 8, 72-600 Świnoujście

Opracował(a): Stanisław Guwer, tel.:

Mistrz Sieci i Instalacji  
Stanisław Guwer

ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH  
Paweł Komorowski  
ul. Niepodległości 23/3, 72-500 Międzyzdroje  
tel. 091 32 82 296  
NIP 669-108-18-42 Regon 330552327



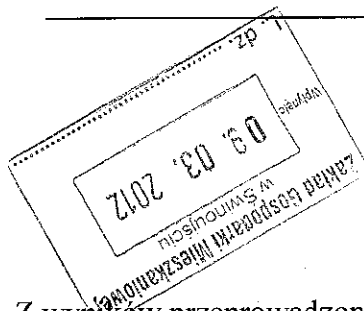
## ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH

Mistrz Kominiarski

**Paweł Komorowski**

ul. Łagodna 8 A  
72-500 Lubin/Międzyzdroje  
Tel. Kom. (0)506156319

Międzyzdroje, dnia 09.03.2012



### Opinia do projektu

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo- kominowych w budynku

**przy ul. JARACZA**

**nr 6 5/ 2**

**w ŚWINOUJŚCIU**

dotycząca urządzeń grzewczo- kominowych użytkowanych przez: **ZGM ŚWINOUJŚCIE**

Opinia sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego

**Pawła Komorowskiego**

**w celu:**

Wskazanie przewodu kominowego i usytuowanie miejsca na podłączenie\*

Ustalenie prawidłowości podłączeń\*

Ustalenia wadliwego działania urządzeń\*

Inwentaryzacja przewodów kominowych i podłączeń \*

Związku z powyższym stwierdza się, co następuje:

**CELEM PRAWDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ GRZEWczo-KOMINOWYCH NALEŻY WYKONAĆ ZALECENIA NA ODWROCIE OPINII**

**Uwagi: OPINIA POWYKONAWCZA ZOSTANIE WYDANA PO PRZELĄCZENIU URZĄDZENIA GRZEWczo-KOMINOWEGO.**

Opinie sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.(Dz.U.Nr89 poz.414), Ustawę o ochronie p. pożarowej z dnia 27.08.1991r.(Dz.U.Nr 81 poz.351) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązującej normy przedmiotowe w tym Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz.U.Nr92 poz.460).

Opinię sporządzono w **2** egzemplarzach z przeznaczeniem po **1** egz. dla:

**Zleceniodawcy i Zakładu Kominiarskiego**

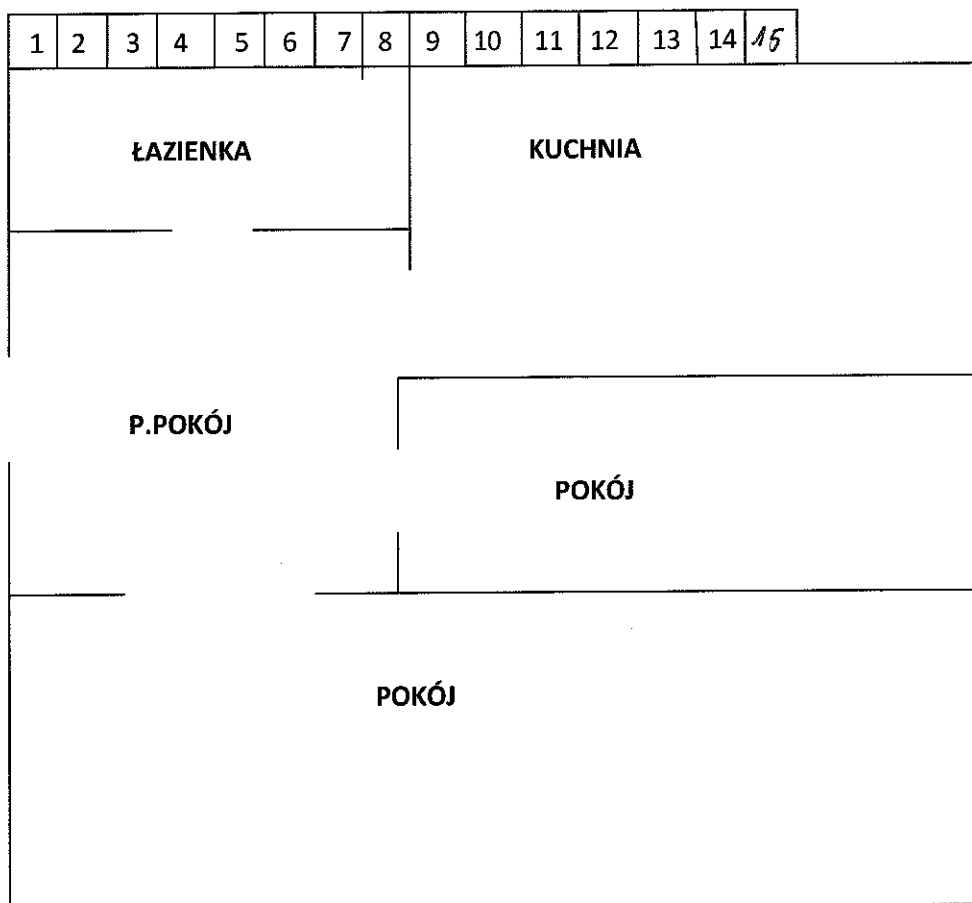
**Potwierdzenie odbioru opinii:**

**Opiniodawca**  
**MISTRZ KOMINIARSKI**  
**Paweł Komorowski**  
  
Opł. nr 8734

Data..... Podpis .....

.....

Szkic orientacyjny na odwrocie opinii



#### OPIS PRZEWODÓW KOMINOWYCH :

**PRZEWÓD NR.1 WENTYLACJA ŁAZIENKI MIESZKANIE NR.5**

**PRZEWÓD NR.2,5,6,7,8,9,10,12,13, WOLNE**

**PRZEWÓD NR.3 WENTYLACJA ŁAZIENKI MIESZKANIE NR.2**

**PRZEWÓD NR.4 WENTYLACJA ŁAZIENKI MIESZKANIE NR.8**

**PRZEWÓD NR.11 WENTYLACJA KUCHNI MIESZKANIE NR.8**

**PRZEWÓD NR.14 WENTYLACJA KUCHNI MIESZKANIE NR.5**

**PRZEWÓD NR.15 KUCHNIA WĘGLOWA MIESZKANIE NR.5**

#### UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE :

**PRZEWÓD NR.9 PRZEZNACZA SIĘ NA PODŁĄCZENIE PIECA CO GAZOWEGO**

**PRZEWÓD NR.10 PRZEZNACZA SIĘ NA PODŁĄCZENIE WENTYLACJI KUCHNI**

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Wielorodzinny budynek mieszkalny przy ul. Jaracza 65 w Świnoujściu działka geodezyjna nr 343 obręb ewidencyjny Warszów 12 jednostka ewidencyjna Miasto Świnoujście
Nazwa i adres inwestora	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Monte Cassino 8, 72-600 Świnoujście Tel.: + 48 91 3212631, fax: + 48 91 3212280
Projektant	mgr inż. Krzysztof Gojżewski uprawnienia budowlane do projektowania numer 62/Sz/2001 71-750 Szczecin, ul. Ułańska 16/17 m.1

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Szczecin, marzec 2012 roku

### **1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót zgodnie z kolejnością ich realizacji:

- demontaż istniejącej instalacji ogrzewczej,
- montaż przyborów gazowych,
- montaż grzejników,
- wykonanie przekuć przez przegrody budowlane,
- wykonanie bruzd pod instalację ogrzewczą,
- montaż przewodów i armatury gazowej,
- montaż przewodów i armatury ogrzewczej,
- montaż kanałów wentylacyjnych,
- montaż przewodu kominowego,
- próba szczelności instalacji gazowej,
- próba szczelności instalacji ogrzewczej,
- zabezpieczenie antykorozyjne instalacji gazowej,
- montaż izolacji termicznej instalacji ogrzewczej,
- zamurowanie bruzd,
- rozruch instalacji gazowej i regulacja przyborów gazowych,
- rozruch i regulacja instalacji ogrzewczej.

### **2. Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce.**

Nie występują.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie.**

Nie występują.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

- Ryzyko poparzenia podczas prac demontażowych.
- Ryzyko upadku z wysokości podczas montażu komina spalinowego.
- Ryzyko poparzenia podczas prac spawalniczych instalacji gazowej.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie muszą przejść szkolenie stanowiskowe BHP z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

### Podstawowe zasady BHP podczas prac na budowie:

- Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w ubranie robocze, buty ochronne, hełmy ochronne i pasy bezpieczeństwa.
- Odzież robocza monterów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i niekrępującego ruchów.
- Wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.
- Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
- Przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione.
- Należy ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi.

### Zasady BHP montażu rurociągów:

- Personel techniczny, członkowie brygad montażowych powinni być przeszkoleni w zakresie technologii montażu rurociągów.

### Uwaga:

W punkcie 6 przedstawiono wyciąg z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.). Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wszystkich zapisów podanych w powyższym rozporządzeniu, jak również przepisach określających zasady bhp oraz bezpieczeństwa pożarowego, a mających zastosowanie dla przedmiotowej inwestycji.

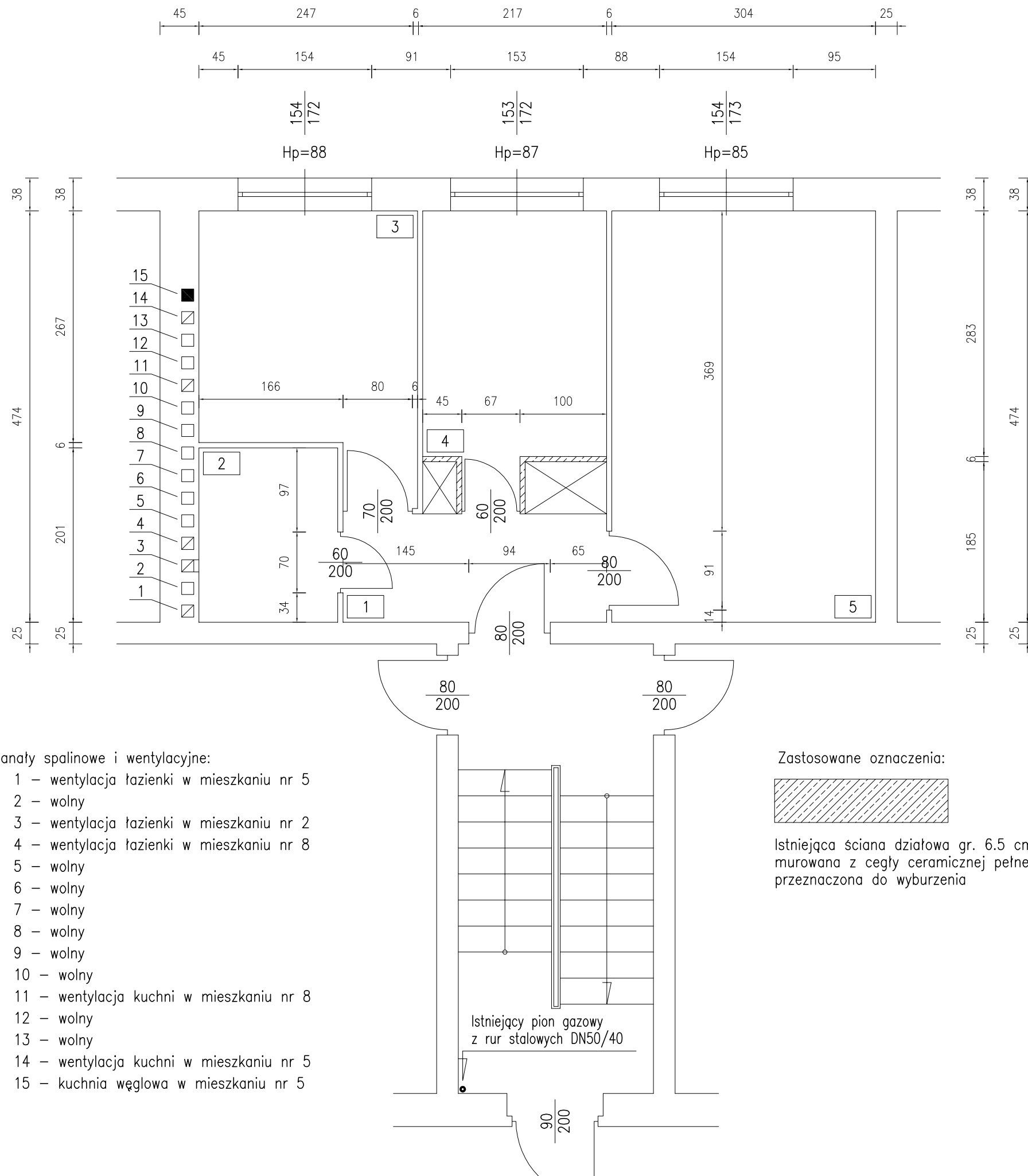
Projektował:

mgr inż. Krzysztof Gojzewski  
upr. nr 62/Sz/2001

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA





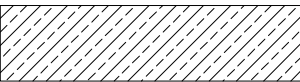


Podstawowe dane pomieszczeń

L.p.	Przeznaczenie	Powierzchnia	Wysokość
1	Przedpokój	3,80 m2	2,84 m
2	Łazienka	3,22 m2	2,80 m
3	Kuchnia	7,38 m2	2,89 m
4	Pokój	6,44 m2	2,87 m
5	Pokój	14,41 m2	2,83 m

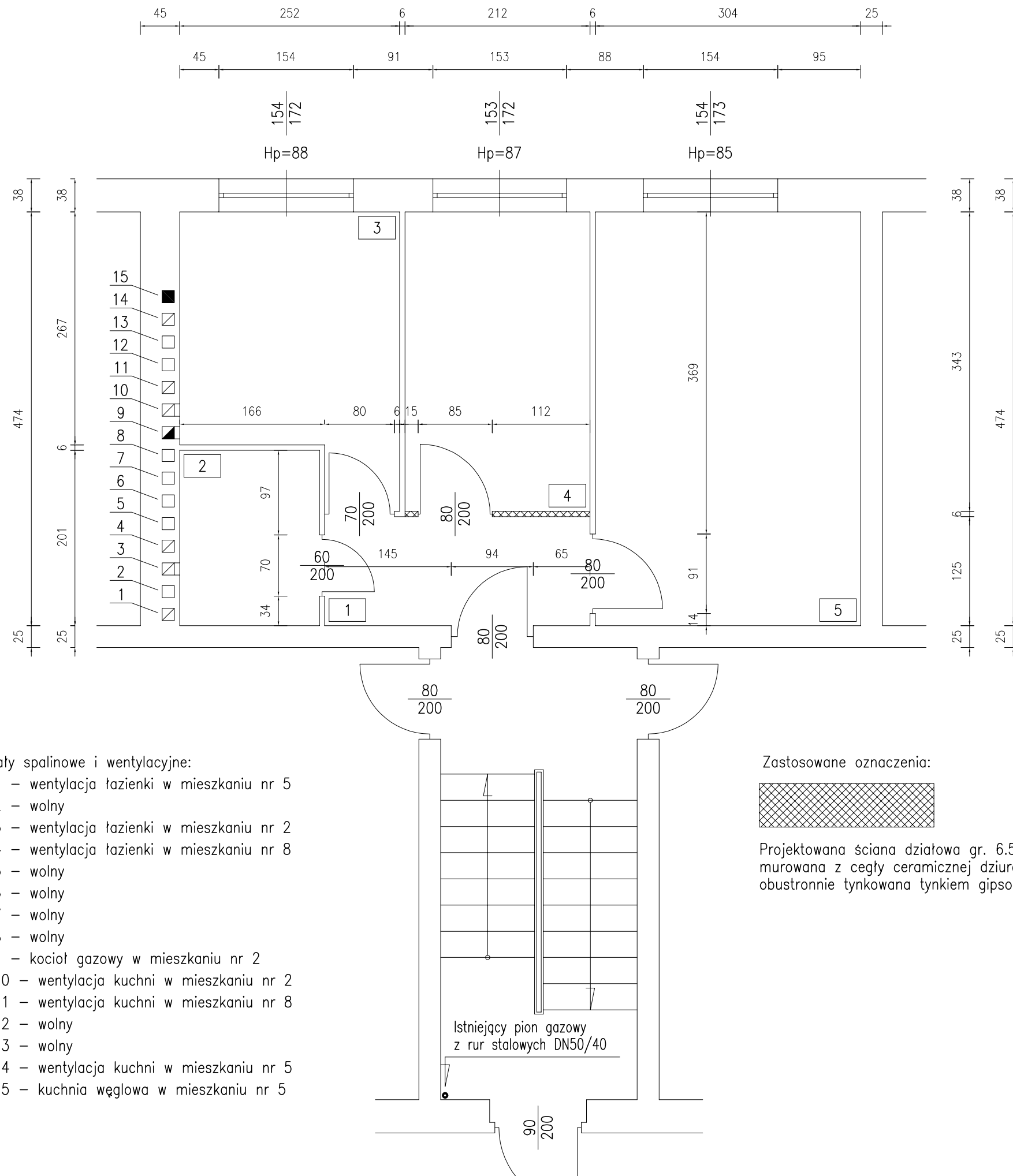
- Kanały spalinowe i wentylacyjne:
- 1 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 5
  - 2 – wolny
  - 3 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 2
  - 4 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 8
  - 5 – wolny
  - 6 – wolny
  - 7 – wolny
  - 8 – wolny
  - 9 – wolny
  - 10 – wolny
  - 11 – wentylacja kuchni w mieszkaniu nr 8
  - 12 – wolny
  - 13 – wolny
  - 14 – wentylacja kuchni w mieszkaniu nr 5
  - 15 – kuchnia węglowa w mieszkaniu nr 5

Zastosowane oznaczenia:



Istniejąca ściana działowa gr. 6.5 cm  
muruwana z cegły ceramicznej pełnej  
przeznaczona do wyburzenia

PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 88/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 890752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR: GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWczej W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSUNEK: INWENTARYZACJA LOKALU MIESZKALNEGO		
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI	DATA RYSUNKU: 03.2012
SPRAWDZIŁA:		MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	<b>2</b>



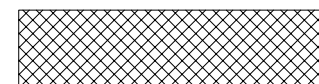
Podstawowe dane pomieszczeń

L.p.	Przeznaczenie	Powierzchnia	Wysokość
1	Przedpokój	3,80 m2	2,84 m
2	Łazienka	3,22 m2	2,80 m
3	Kuchnia	7,38 m2	2,89 m
4	Pokój	7,27 m2	2,87 m
5	Pokój	14,41 m2	2,83 m

Kanały spalinowe i wentylacyjne:

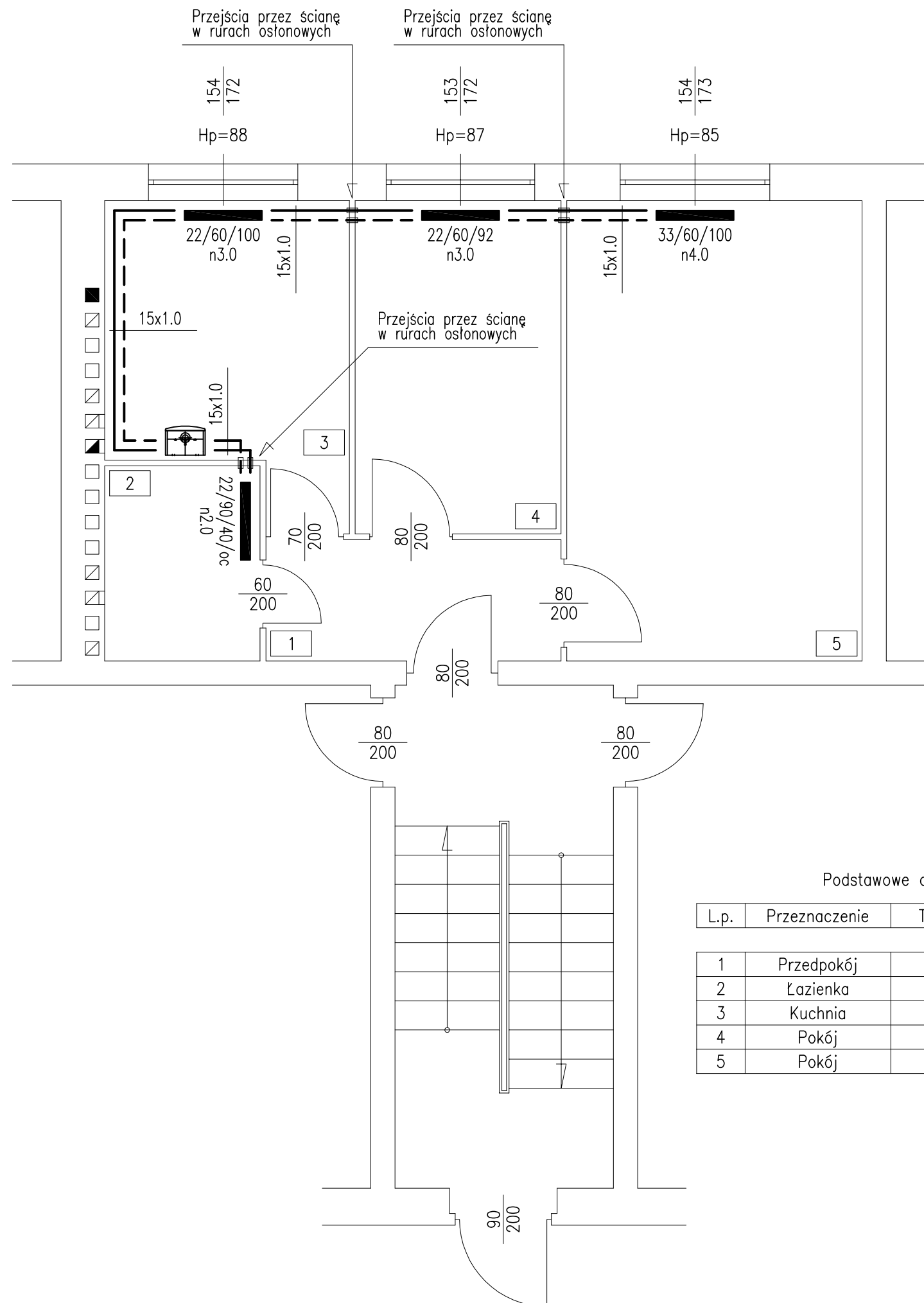
- 1 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 5
- 2 – wolny
- 3 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 2
- 4 – wentylacja łazienki w mieszkaniu nr 8
- 5 – wolny
- 6 – wolny
- 7 – wolny
- 8 – wolny
- 9 – kocioł gazowy w mieszkaniu nr 2
- 10 – wentylacja kuchni w mieszkaniu nr 2
- 11 – wentylacja kuchni w mieszkaniu nr 8
- 12 – wolny
- 13 – wolny
- 14 – wentylacja kuchni w mieszkaniu nr 5
- 15 – kuchnia węglowa w mieszkaniu nr 5

Zastosowane oznaczenia:



Projektowana ściana działowa gr. 6.5 cm  
murowana z cegły ceramicznej dziurawki  
obustronnie tynkowana tynkiem gipsowym

PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 88/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 890752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR:	GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280	
	PROJEKT:	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWECZEJ W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE	
	RYСУNEK:	UKŁAD ŚCIAN PO ROZBUDOWIE POMIESZCZENIA NR 4	
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI	DATA RYSUNKU: 03.2012
SPRAWDZIŁA:		MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	<b>3</b>



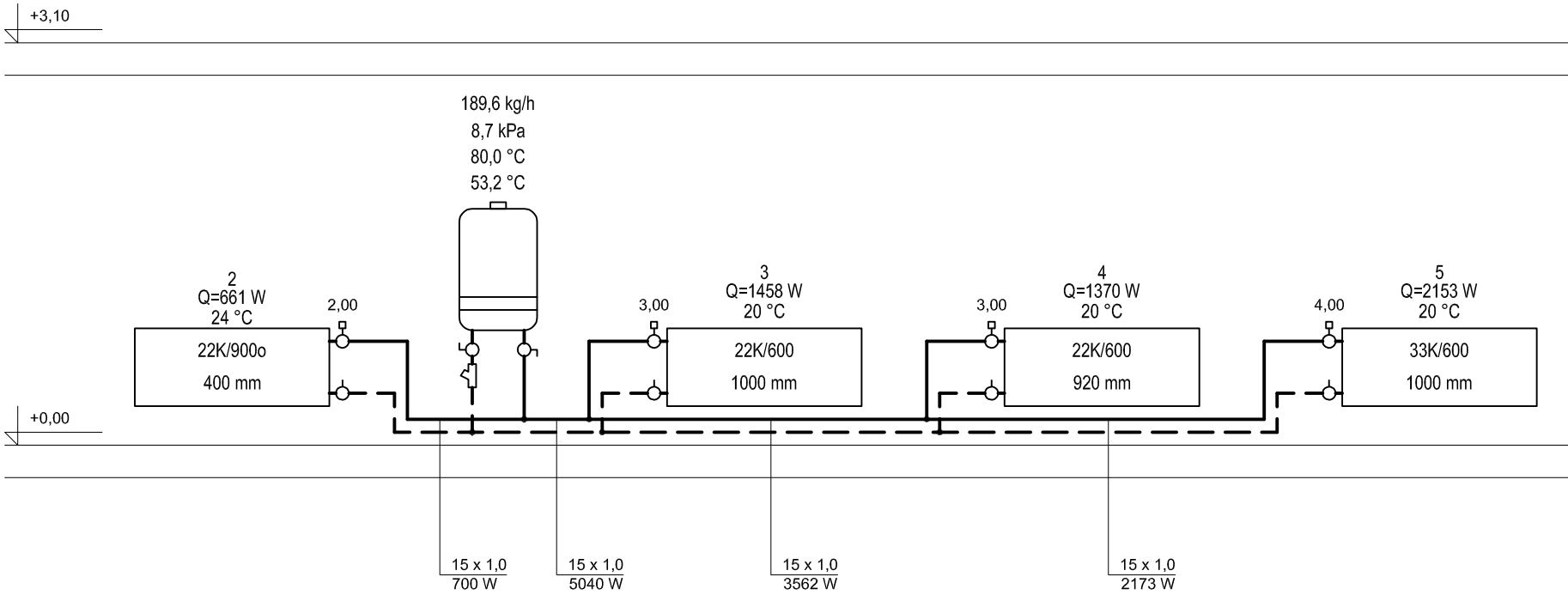
Uwagi montażowe:

1. Zaprojektowano dwufunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania firmy Viessmann typu Vitopend 100 WH1B o mocy maksymalnej 24 kW.
2. Projektowany kocioł gazowy montować przy ścianie działowej z wykorzystaniem samonośnego zestawu montażowego.
3. Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z podejściem bocznym firmy VNH typu CosmoNova K.
4. Grzejniki uzbroić na zasilaniu w termostaticzne zawory grzejnikowe z nastawą wstępną firmy Oventrop typu AV6 o średnicy DN15.
5. Grzejniki uzbroić na powrocie w grzejnikowe zawory powrotne z funkcją opróżniania i napełniania firmy Oventrop typu Combi 3 o średnicy DN15.
6. Grzejniki uzbroić w głowice termostaticzne z ograniczeniem temperatury do 16 °C firmy Oventrop typu Uni LH.
7. Grzejniki montować na wysokości minimum 7 cm od podłogi i minimum 12 cm pod parapetem.
8. Instalację wykonać z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutu miękkiego.
9. Przejścia instalacji ogrzewczej przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych stalowych.
10. Przewody instalacji ogrzewczej prowadzić nad posadzką pomieszczeń w polietylenowych otulinach termoizolacyjnych o grubości 20 mm.
11. Uzupełnianie wody w zładzie instalacyjnym poprzez kurek spustowy stanowiący fabryczne wyposażenie kotła.
12. Nastawy wstępne zaworów termostaticznych wykonać po skutecznym płukaniu instalacji.

Podstawowe dane pomieszczeń

L.p.	Przeznaczenie	Temperatura	Moc cieplna
1	Przedpokój	20 °C	510 W
2	Łazienka	24 °C	638 W
3	Kuchnia	20 °C	1346 W
4	Pokój	20 °C	1266 W
5	Pokój	20 °C	1980 W

PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 88/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 880752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR:	GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT:	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWczej W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSunEK:	RZUT INSTALACJI OGRZEWczej		
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWski UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE		SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI		DATA RYSUNKU: 03.2012
	SPRAWDZIŁA:	MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE		<b>4</b>

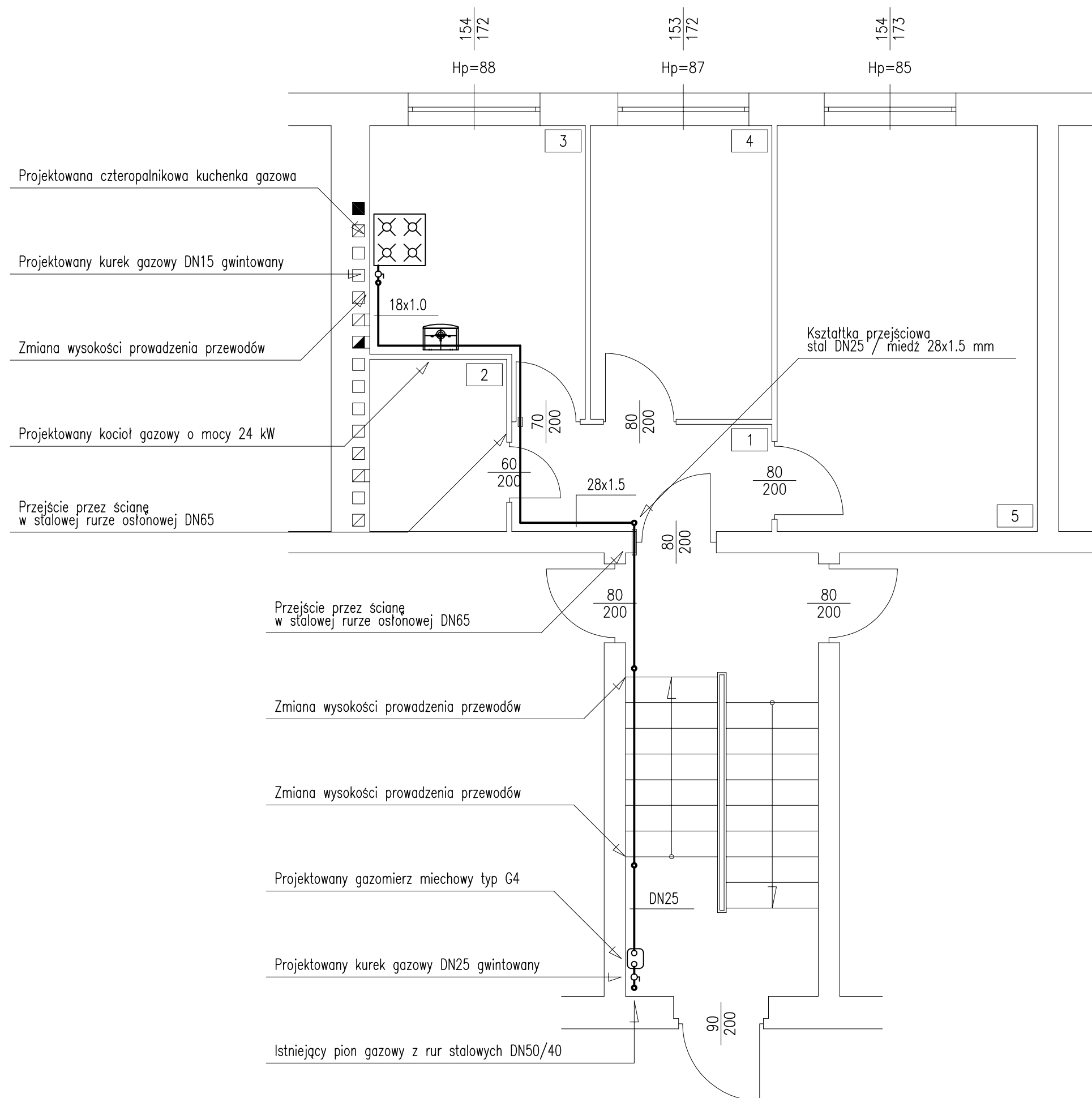


Uwagi montażowe:

1. Zaprojektowano kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania typu Vitopend 100 WH1B o mocy maksymalnej 24 kW.
2. Kocioł montować przy ścianie działowej z wykorzystaniem samonośnego zestawu montażowego.
3. Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z podejściem bocznym firmy VNH typu CosmoNova K.
4. Grzejniki uzbroić na zasilaniu w termostaticzne zawory grzejnikowe z nastawą wstępną firmy Oventrop typu AV6 o średnicy DN15.
5. Grzejniki uzbroić na powrocie w grzejnikowe zawory powrotne z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika firmy Oventrop typu Combi 3 o średnicy DN15.
6. Grzejniki uzbroić w głowice termostaticzne z ograniczeniem temperatury do 16 °C firmy Oventrop typu Uni LH.
7. Grzejniki montować na wysokości minimum 7 cm od podłogi i minimum 12 cm pod parapetem.
8. Instalację wykonać z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutu miękkiego.
9. Przejścia instalacji ogrzewczej przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych stalowych.
10. Przewody instalacji ogrzewczej prowadzić nad posadzką pomieszczeń w polietylenowych otulinach izolacyjnych o grubości 20 mm.
11. Uzupełnianie wody w zładzie instalacyjnym poprzez kurek spustowy stanowiący fabryczne wyposażenie kotła.
12. Nastawy wstępne zaworów termostaticznych wykonać po skutecznym płukaniu instalacji.

temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu	5	numer pomieszczenia z grzejnikiem
moc obliczeniowa grzejnika	20 °C 1146 W	nastawa wstępna na zaworze termostaticznym
	2,00	typ grzejnika / wysokość grzejnika w mm
	22KV/600	długość grzejnika w mm
	920 mm	

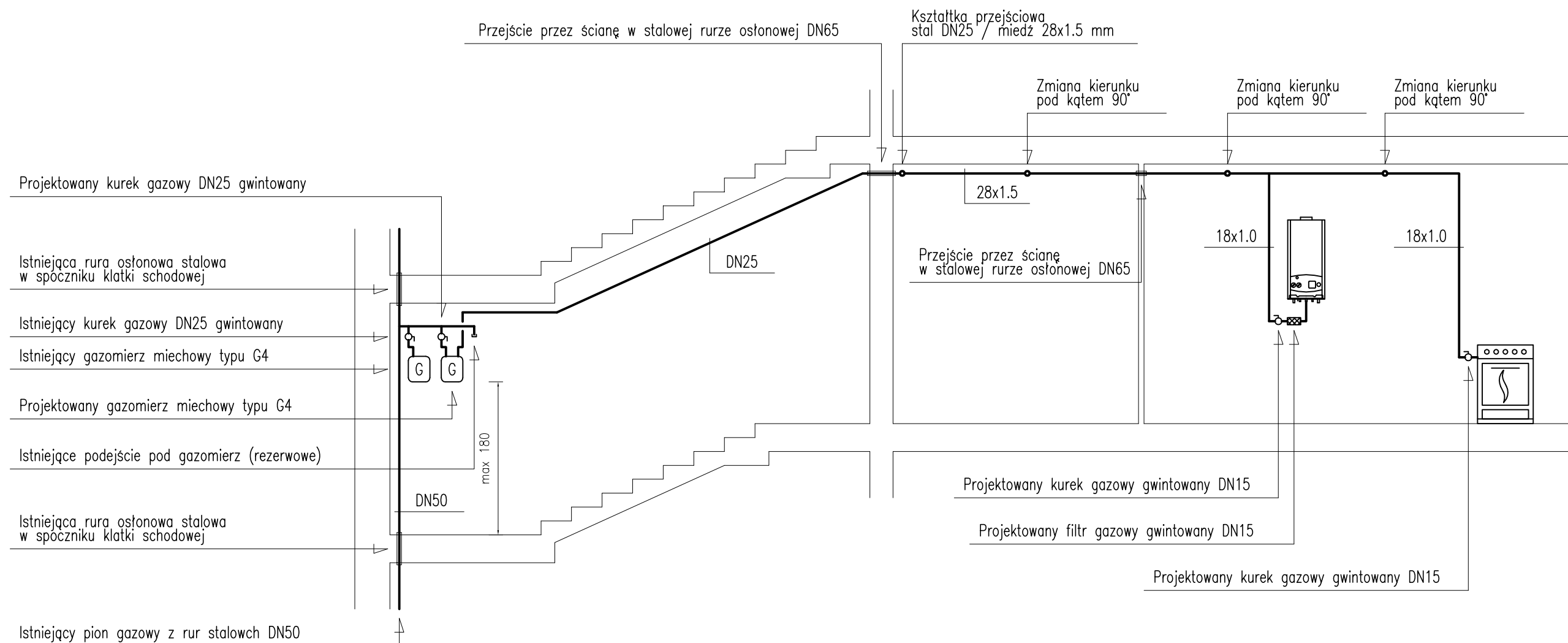
PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 8B/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR:	GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT:	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSEK:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI OGRZEWOCZEJ		
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJĘWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE		SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI		DATA RYSUNKU: 03.2012
	SPRAWDZIŁA:	MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE		<b>5</b>



#### Uwagi montażowe:

1. Projektowaną instalację gazową w obrębie klatki schodowej wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie.
2. Projektowaną instalację gazową w obrębie lokalu mieszkalnego wykonać z rur miedzianych twardych do gazu łączonych lutem twardym.
3. Projektowane przewody instalacji gazowej prowadzić ponad przewodami istniejących instalacji sanitarnych i kablowych.
4. Projektowane przewody instalacji gazowej mocować przegród budowlanych za pomocą uchwytów i kołków stalowych.
5. Przejścia projektowanych przewodów instalacji gazowej prowadzić przez przegrody budowlane w stalowych rurach osłonowych.
6. Projektowany gazomierz zainstalować na wysokości maksimum 180 cm powyżej posadzki klatki schodowej (licząc do spodu gazomierza).
7. Na podejściu do kuchenki gazowej zainstalować kurek gazowy średnicy DN15.
8. Na podejściu do kotła gazowego zainstalować filtr siatkowy do gazu średnicy DN15 oraz kurek gazowy średnicy DN15.

PROJ FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 88/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 890752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR: GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWECZEJ W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSUNEK: RZUT INSTALACJI GAZOWEJ		
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJZEWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI	DATA RYSUNKU: 03.2012
	SPRAWDZIŁA:	MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	<b>6</b>



#### Uwagi montażowe:

1. Projektowaną instalację gazową w obrębie klatki schodowej wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie.
2. Projektowaną instalację gazową w obrębie lokalu mieszkalnego wykonać z rur miedzianych twardych do gazu łączonych lutem twardym.
3. Projektowane przewody instalacji gazowej prowadzić ponad przewodami istniejących instalacji sanitarnych i kablowych.
4. Projektowane przewody instalacji gazowej mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów i kołków stalowych.
5. Przejścia projektowanych przewodów instalacji gazowej prowadzić przez przegrody budowlane w stalowych rurach osłonowych.
6. Projektowany gazomierz zainstalować na wysokości maksimum 180 cm powyżej posadzki klatki schodowej (licząc do spodu gazomierza).
7. Na podejściu do kuchenki gazowej zainstalować kurek gazowy średnicy DN15.
8. Na podejściu do kotła gazowego zainstalować filtr siatkowy do gazu średnicy DN15 oraz kurek gazowy średnicy DN15.

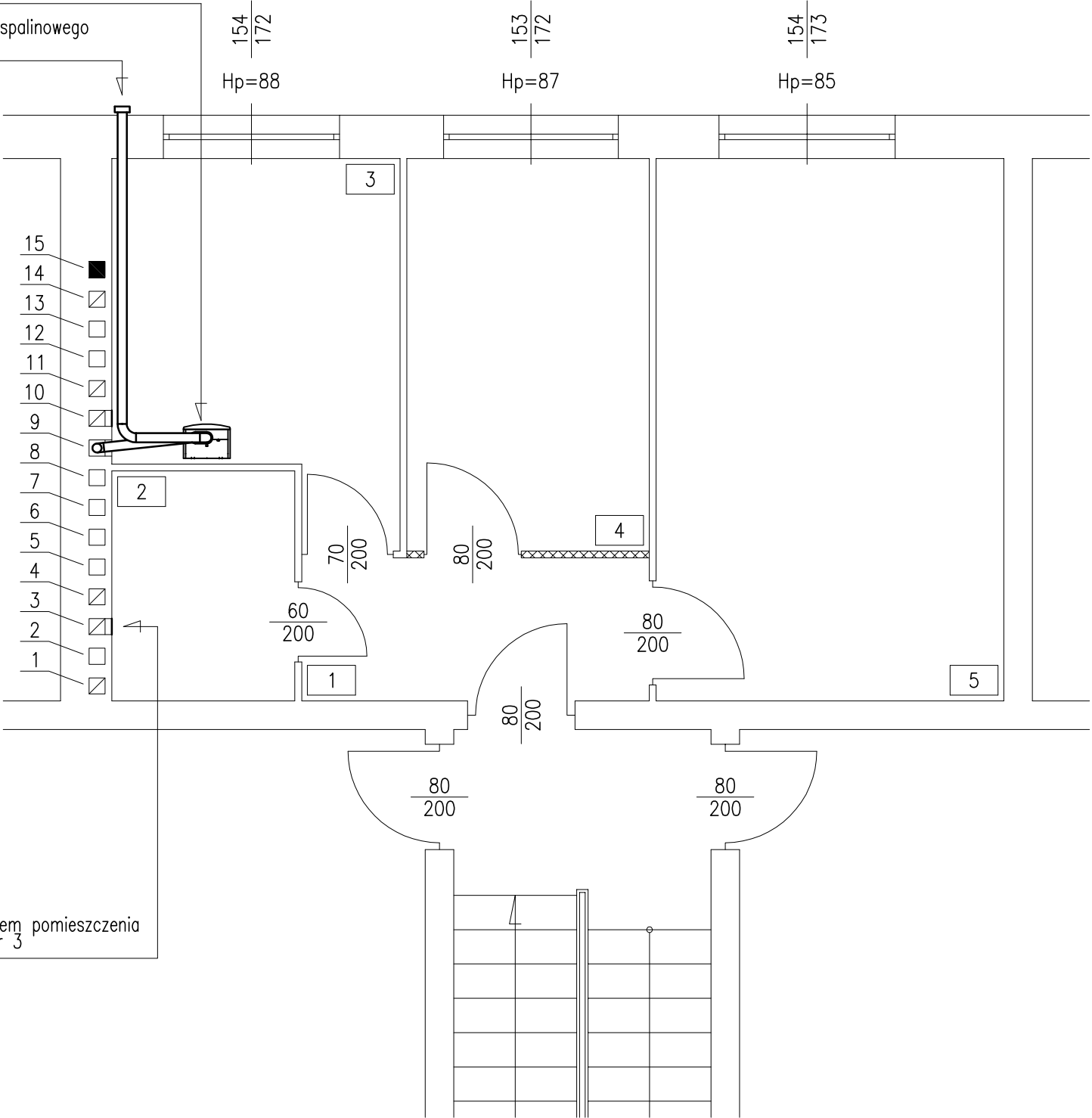
PROJ FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 8B/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 890752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR: GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWECZEJ W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSUNEK: ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ		
	PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	SKALA RYSUNKU: 1:50	
	OPRACOWAŁ: ANDRZEJ JAWOROWSKI	DATA RYSUNKU: 03.2012	
	SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE		<b>7</b>

Uwagi montażowe:

1. Zaprojektowano dwufunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania przystosowany do pracy z poborem powietrza do spalania z zewnątrz.
2. Odprowadzenie spalin z kotła przewodem średnicy wewnętrznej 80 mm wyprowadzonym kanałem murowanym oznaczonym numerem 9 ponad dach budynku.
3. Pobór powietrza do spalania przewodem średnicy wewnętrznej 80 mm zakończonym czerpnią ścienną za ścianą zewnętrzną kuchni.
4. Wentylacja wywiewna kuchni kratką wentylacyjną 14x14 cm osadzoną w kanale murowanym oznaczonym numerem 10.
5. Wentylacja wywiewna łazienki kratką wentylacyjną 14x14 cm osadzoną w kanale murowanym oznaczonym numerem 3.
6. Projektowany przewód powietrza do spalania prowadzić pod stropem kuchni w obudowie z płyt gipsowo-kartonowych.
7. Przed zamówieniem systemu powietrzno-spalinowego wykonać pomiary in situ umożliwiające oszacowanie niezbędnej liczby kształtek systemu powietrzno-spalinowego.

Przyłącze rozdzielcze systemu powietrzno-spalinowego ze średnicy 60/100 mm na średnicę 80/80 mm

Czerpnia ścienna systemu powietrzno-spalinowego średnicy 80/80 mm



Kratka wywiewna 14x14 cm pod stropem pomieszczenia przyłączona do kanału murowanego nr 3

PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAWOROWSKI UL. MALCZESKIEGO 88/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 502 880752, FAX: + 48 91 4892975 E-MAIL: PROJ-FUTURA@PROJ-FUTURA.PL	INWESTOR: GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE – ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ŚWINOUJŚCIU UL. MONTE CASSINO 8, 72-600 ŚWINOUJŚCIE TEL.: + 48 91 3212280, FAX: + 48 91 3212280		
	PROJEKT: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY GAZOWEJ INSTALACJI OGRZEWECZEJ W LOKALU MIESZKALNYM UL. JARACZA 65/2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE DZIAŁKA GEODEZYJNA NR 343, OBRĘB EWIDENCYJNY 12 WARSZÓW, MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
	RYSUNEK: RZUT INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I SPALINOWEJ		
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWSKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 62/SZ/2001 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	SKALA RYSUNKU: 1:50
	OPRACOWAŁ:	ANDRZEJ JAWOROWSKI	DATA RYSUNKU: 03.2012
	SPRAWDZIŁA:	MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 70/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE	<b>8</b>