

# PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal mieszkalny dwupoziomowy oraz przyległy lokal nr 8 (parter) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Wyszyńskiego 2, lokal nr 9, 72-600 Świnoujście, działka nr 323, obr. 0006	
Branża:	Architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne, c.o., gazowa, wentylacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9 oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu/konstrukcja</u>	
	<b>inż. BOGUSŁAW DROŻDŹ</b>	
	<u>Architektura i konstrukcja</u>	
	<b>inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA</b>	
	<u>Instalacje sanitarne</u>	
	<b>inż. STEFAN SŁONIECKI</b>	
	<u>Sprawdził – konstrukcja</u>	
	<b>mgr inż. ADAM KACZOROWSKI</b>	
	<u>Sprawdził – architektura</u>	
	<b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b>	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarne</u>	
	<b>inż. ROMAN GÓRAL</b>	
	<u>Opracował</u> /architektura i konstrukcja/	
	<b>KRZYSZTOF POPIELEWSKI</b>	
	<u>Opracował</u> /instalacja wod-kan, gazowa, wentylacja/	
	<b>mgr inż. JAN DROŻDŹ</b>	
Połączyn-Zdrój listopad 2015 r.	<b>Zawartość opracowania:</b> 1. Spis treści. 2. Architektura i konstrukcja. 3. Instalacje sanitarne, c.o., gazowa, wentylacja. 4. Załączniki. 5. Część graficzna.	Nr teczki: <b>1</b>

## **SPIS TREŚCI**

do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9  
oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście

<b>OPIS TECHNICZNY do projektu architektury i konstrukcji</b>	<b>str. 3÷5</b>
<b>OPIS TECHNICZNY do projektu instalacji sanitarnych, c.o., gazowych, wentylacji</b>	<b>str. 6÷9</b>
<b>Warunki przyłączenia do sieci gazowej (ZDK-4100-105412/15 z dnia 25.11.2015r.)</b>	<b>str. 10</b>
<b>Opinia nr 1W / 2015 dotycząca wentylacji grawitacyjnej</b>	<b>str. 11</b>
<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	<b>str. 12÷13</b>
<b>Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB</b>	<b>str. 14</b>
<b>Kwalifikacje zawodowe projektantów</b>	<b>str. 15÷28</b>

<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>str. 29÷41</b>
------------------------	-------------------

Fotografie stanu istniejącego	str. 29÷30
-------------------------------	------------

### **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

Spis rysunków	str. 31
1AK Plan sytuacyjny	str. 32
2AK Rzut lokalu nr 9 i 8 /stan istniejący, rozbiórki, wyburzenia, zamurowania/	str. 33
3AK Przekrój A-A /stan istniejący/	str. 34
4AK Rzut lokalu nr 9 i 8 /stan projektowany/	str. 35
5AK Przekrój A-A /stan projektowany/	str. 36

### **INSTALACJA WOD-KAN, C.O., GAZOWA, WENTYLACYJNA**

Spis rysunków	str. 37
1IS Rzut lokalu nr 9 – instalacje wod-kan i c.w.u.	str. 38
2IS Rzut lokalu nr 9 – instalacja c.o. i gazowa	str. 39
3IS Rozwinięcie kanalizacji ściekowej	str. 40

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego /architektury i konstrukcji/  
przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego dwupiętrowego nr 9  
oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście

### **1.0. DANE OGÓLNE:**

Opracowanie zawiera inwentaryzację budowlaną oraz projekt budowlany architektury i konstrukcji w zakresie przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego dwupiętrowego nr 9 oraz przyległego lokalu nr 8 (na parterze) budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wyszyńskiego 2 w Świnoujściu, położonego na działce nr 323, obręb 0006.

Obiekt w wolno stojący, pięciokondygnacyjny:

1 kondygnacja podziemna (podpiwniczenie),

4 kondygnacje nadziemne (parter, 1, 2 piętro, poddasze użytkowe).

Obiekt przekryty dachem płaskim jednospadowym, pokryty papą.

Lokal mieszkalny nr 9 znajduje się w oficynie, posiada niezależne wejście od poziomu parteru – prowadzą schody na poziom 1 piętra. Przyległy lokal nr 8 stanowi odrębne mieszkanie z oddzielnym wejściem.

### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Umowa nr OL.22.98.TK.2015 z dnia 05 października 2015 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003, poz. 1133 z późn. zmianami),
- Pomiary lokalu wraz z odkrywkami elementów oraz inwentaryzacja kominów ze sprawdzeniem ciśnienia w przewodach z dnia 07.10.2015 r.
- Normy branżowe:

[1] PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”

[2] PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.”

[3] PN-90/B-03150:2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.”

[4] PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbet. i sprężone. Obl. statyczne i projekt.”

Literatura:

[1] Praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. inż. Lecha Lichołai:

„Budownictwo ogólne – tom 3 – elementy budynków, podstawy projektowania”.

### **3.0. STAN ISTNIEJĄCY:**

#### **3.1. DANE OGÓLNE I CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU:**

Lokal nr 9 zlokalizowany jest na parterze i pierwszym piętrze w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wyszyńskiego 2 (lokal dwupiętrowy). Na parterze znajdują się przedsionek oraz klatka schodowa. Lokal obecnie jest niezamieszkały.

W lokalu znajduje się 6 izb wg poniższej tabeli. Drzwi wejściowe o szerokości 74 [cm]. Oświetlenie dzienne pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi spełnia §57 W.T.

Lokal na dzień wizji lokalnej znajduje się w trakcie remontu – stadium prac przygotowawczych. Lokal wyposażony jest w instalację wodno-kanalizacyjną i elektryczną. Do lokalu jest doprowadzona wewnętrzna instalacja gazowa.

Przyległy lokal nr 8 znajduje się na poziomie parteru, lokale nr 8 i 9 są niezależne od siebie, posiadają odrębne wejścia, są oddzielone trwałymi przegrodami.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń istniejących wg PN-70/B-02365 – lokal nr 9:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia	Posadzka
[---]	[---]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[---]
2/01	Klatka schodowa	2.87	3.10	schody drewniane
2/02	Korytarz	1.07	3.10	panele
2/03	Pom. nr 1	10.04	3.10	panele
2/04	Pom. nr 2	7.33	3.10	terakota
2/05	Pom. nr 3	9.55	3.10	panele
2/06	Pom. nr 4	19.64	3.10	terakota
<b>RAZEM</b>		<b>50.50</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>

**3.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE:**

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej, zaizolowane termicznie styropianem. Całkowita gr. ściany 56 [cm].
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. ok. 30 [cm].
- Ścianki działowe murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 14 [cm].

**3.3. KOMINY I WENTYLACJA:**

Lokal wyposażony jest w kominy murowane K-1 i K-2. W kominie K-1 do lokalu nr 9 na 1 piętrze i lokalu nr 6 na 2 piętrze podłączony jest przewód wentylacyjny 14×14 [cm], pozostałe 4 przewody zajęte na parterze i 2 piętrze. W kominie K-2 wolny 1 przewód 14×27 [cm], przewód wentylacyjny 14×14 [cm] podłączony na 2 piętrze.

**3.4. PODŁOGI I POSADZKI:**

Podłogi z desek, posadzki z płyty pilśniowej, malowane farbą olejną – na stropie drewnianym. Strop ze ślepą podłogą, izolacją z „polepy”, podsufitką drewnianą. W pom. nr 1 strop stalowo-ceramiczny typu Kleina. Listwy przyściennie drewniane.

**3.5. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:**

Tynki ściennie cementowo-wapienne, malowane farbami emulsyjnymi. Tynki sufitowe cementowo-wapienne, malowane farbami emulsyjnymi.

**3.6. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- OKNA:  
Okna PCV, wymienione w całości.
- DRZWI:  
Drzwi wejściowe drewniane, płytowe pełne, ościeżnica stalowa prosta.  
Brak drzwi wewnętrznych.

**4.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE:****4.1. DANE CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU PO PRZEBUDOWIE:**

Wykonać mową wewnętrzną klatkę schodową, schody o konstrukcji stalowej.  
Zestawienie powierzchni pomieszczeń wg PN-70/B-02365 po przebudowie:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia	Posadzka
[---]	[---]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[---]
2/01	Klatka schodowa	4.36	3.10	schody stalowe
2/02	Pokój dzienny	17.32	3.10	panele
2/03	Przeście	1.76	3.10	panele
2/04	Kuchnia	10.04	3.10	terakota
2/05	Przedpokój	2.25	3.10	panele
2/06	Łazienka	4.86	3.10	terakota
2/07	Sypialnia	9.55	3.10	panele
<b>RAZEM</b>		<b>50.14</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>

**4.2. ROZBIÓRKI, WYBURZENIA, ZAMUROWANIA:**

Dokonać wyburzeń i zamurować zgodnie z rys. 2AK. Rozebrać część stropu drewnianego celem powiększenia klatki schodowej.

**4.3. ŚCIANY DZIAŁOWE:**

Zaprojektowano ścianki działowe z płyt g-k na stelażu metalowym. Płyty g-k typu „A” lub „H-2” (w „pom. mokrych”), gr. 12.5 [mm], okładziny pojedyncze, obustronne. Izolacja akustyczna z wełny mineralnej „twardej” gr. 10 [cm].

Stosować się do technologii i materiałów producenta wybranego systemu.

**4.4. KOMINY I WENTYLACJA:**

Wentylacja wywiewna i nawiewna wg projektu wentylacji.

**4.5. PODŁOGI I POSADZKI:**

Istniejące podłogi z desek wraz drewnianymi listwami przyściennymi – do rozbiórki, usunąć polepę stropu drewnianego. Istniejące belki stropowe poddać oględzinom, zaimpregnować. W części stropu Kleina wyrównać podłogę zaprawą cement. samopoziomującą gr. 3-5 [mm].

Na istniejącej ślepej podłodze oraz wokół belek stropowych ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii PE podwójnie. Izolacja akustyczna z wełny mineralnej „twardej” gr. 10 [cm]. Do wierzchu belek zamocować płytę wodoodporną OSB-3, gr. 25 [mm]. Ułożyć płyty włókno-cementowe (suchy jastrych), np. „FERMACELL POWERPANEL” gr. 25 [mm] lub inny o równoważnych parametrach technicznych. Wykonać dylatację obwodową posadzki.

Posadzki z paneli podłogowych gr. 8 [mm] w klasie AC-4, układanych na macie piankowej wygłuszającej, listwy przyścienne PCV, kolorystyka wg Inwestora.

Posadzka z płytek ceramicznych terakotowych wraz z cokolikami (kształtki) wys. 10 [cm].

Stosować się do technologii i materiałów producenta wybranego systemu.

**4.6. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:**

Istniejące tynki wewnętrzne ścienne i sufitowe cementowo-wapienne przetrzeć i uzupełnić.

Wykonać podwójne malowanie lokalu farbami emulsyjnymi ścian i sufitów, w pom. „mokrych” malować farbami lateksowymi.

**4.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- OKNA: zamontować nawiewniki okienne wg projektu wentylacji.
- DRZWI: wymienić istniejące drzwi wewnątrz lokalu.

Drzwi D-1, D-2 wewnątrz-lokalowe – drewniane, płytowe, częściowo przeszklone, wykończone okleiną drewnopochodną, rama skrzydła z klejonki drewna iglastego, wypełnienie skrzydła płytą wiórową otworową, wzmocnienie ramiakiem wewnętrznym ze sklejki, wyposażenie w zamek, zawiasy, klamki z szyldami, ościeżnica drewniana regulowana, próg. Skrzydła drzwiowe łazienkowe wyposażone w kratkę lub otwory o powierzchni netto min. 220 [cm<sup>2</sup>].

**5.0. UWAGI:**

- Wszystkie wbudowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, tj. powinny posiadać aktualny certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą (Aprobata Techniczną) oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach technicznych równoważnych z projektowanymi.
- Dobór kolorystyki materiałowej wg Inwestora.
- Szczegółowy zakres wykonywanych prac określa przedmiar robót oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane pod nadzorem osób posiadających stosowne w tym kierunku uprawnienia oraz odbierane na podstawie norm przedmiotowych.

---

**Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.**

**Kierownik zespołu:**  
**inż. Bogusław Drożdż**

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego /instalacje wod-kan,c.w.u, gazowe, c.o i wentylacyjne/  
przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9  
oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście**

### **1.0. DANE OGÓLNE:**

Celem niniejszego opracowania jest podanie technicznego rozwiązania wewnętrznej instalacji wody zimnej ,ciepłej , kanalizacji ściekowej , wewnętrznej instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na ulicy Wyszyńskiego 2 , lokal nr 9

### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Umowa nr OL.22.98.TK.2015 z dnia 05 października 2015 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003, poz. 1133 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 26.09.1997r. (Dz.U.2003r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Pomiary lokalu wraz z odkrywkami elementów oraz inwentaryzacja kominów ze sprawdzeniem ciśnienia w przewodach przeprowadzone dnia 07.10.2015 r. Celem sprawdzenia ciśnienia w przewodach kominowych wykorzystano miernik siły ciągu „MZF Draft”,
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej (N/znak : ZDK-4100-105412/15 z dnia 25.11.2015r.)

### **3.0. INSTALACJA WODY ZIMNEJ :**

Wewnętrzna instalacja zimnej wody z istniejącego pionu znajdującego się w pomieszczeniu 2/05 (łazienka) . Przewody wody zimnej wykonane rur PE Ø20 ,przewody prowadzone w bruzdach ściennych (wg.części graficznej). Podejścia pionowe do armatury sanitarnej wykonać z rur PEØ15

W miejscach połączeń baterii i zaworów czerpalnych zastosowane złączki metalowe gwintowane. Przewody łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Projektuje się montaż na projektowanej instalacji wodociągowej wodomierza DN20 , wodomierz objętościowy klasy C z zaworem antyskażeniowym , wg. części graficznej.

#### **Instalacja C.W.U**

Projektuje się nową instalację c.w.u. Przygotowanie c.w.u nastąpi za pośrednictwem kotła gazowego z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła. Temperatura c.w.u w zakresie od +38 do +60 °C. Rury układać tak taki sposób aby możliwa była samokompensacja rur. Przewody PEX z wkładką aluminiową. Rury prowadzić w bruzdach ściennych w izolacji z otulin poliuretanowych. W przypadku występujących kolizji z innymi instalacjami , należy wykonywać ,przy użyciu kolan , obejścia przeszkód. Uzbrojenia rurociągów wody ciepłej stanowią zawory odcinające kulowe. Wykonaną instalację c.w.u należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 6 [bar].

Instalację c.w.u wykonać z rur PEXØ20 , ze względu na niewielką długość przewodów nie przewidziano cyrkulacji. Podejścia pionowe do armatury sanitarnej wykonać z rur PEXØ15

### **4.0. KANALIZACJA ŚCIEKOWA :**

Przewody poziome ,piony oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonane z rur i kształtek PCV, kielichowych ,łączonych za pomocą uszczeltek gumowych.. Podejścia do umywalk oraz natrysku z rur PCV Ø50, prowadzone w bruzdach ściennych ,natomiast przewody poziome do misek ustępowych wykonane z rur PCV Ø110 prowadzone w posadzce. Piony kanalizacyjne PCV Ø110[mm] do wymiany od poziomu parteru ponad dach . Wszystkie długości oraz średnice podano na rysunkach. Wymieniane piony umiejscowione w miejscach gdzie znajdowały się stare piony kanalizacyjne. Włączenie projektowanej armatury sanitarnej podłączyć do podejść kanalizacji oznaczonych w części graficznej symbolami P1 i P2

Armatura sanitarna : Biały montaż o parametrach zbliżonych do firmy KOŁO lub porównywalnych.

**5.0. INSTALACJA C.O. :**

Zapotrzebowanie na ciepło obiektu na cele centralnego ogrzewania wynosi min. 5,744 kW. Szczegóły energetyczne pomieszczeń wraz z zapotrzebowaniem na ciepło przedstawiono w tabeli poniżej.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m <sup>2</sup> ]	[W]
2/01	Klatka schodowa	20	4,36	466
2/02	Salon	20	17,32	1859
2/03	Przejście	20	1,76	236
2/04	Kuchnia	20	10,04	1002
2/05	Przedpokój	20	2,25	268
2/06	Łazienka	24	4,86	937
2/07	Sypialnia	20	9,55	976
				5744

Zaprojektowano układ w którym przewody rozprowadzające czynnik grzewczy nie pełnią funkcji przekazywania ciepła. Przewody poziome (zarówno magistralę główną jak i rozprowadzające do grzejników) należy prowadzić zachowując izolacyjność cieplną minimum 85%. Wszystkie przewody instalacji należy wykonać z rur i kształtek miedzianych o średnicy Cuø22[mm] i Cuø18. Przewody poziome będą posiadały kompensację w postaci kompensatorów u-kształtnych. Przewody prowadzić ze spadkiem 3 promili w kierunku od najdalszego grzejnika do kotła (przewody prowadzone po ścianach. Do wymuszania obiegu w projektowanej instalacji należy wykorzystać pompy obiegowe (na wyposażeniu kotła). Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez automatyczne zawory odpowietrzające będące na wyposażeniu każdego grzejnika. Każdy grzejnik powinien być standardowo wyposażony w termostatyczny zawór grzejnikowy.

Przy prowadzeniu przewodów w poprzek traktów komunikacyjnych (przejścia w poprzek drzwi) należy wykuć bruzdę w posadzce i zagłębić przewody zapewniając jednocześnie ich izolacyjność termiczną min 85%.

Do prawidłowego utrzymania temperatury w lokalu, przewidziano sterownik tygodniowy (bezprowadowy). Jest to dodatkowe wyposażenie kotła.

Do ogrzewania pomieszczeń użyto grzejników płytowych pracujących przy parametrach 80/60°C. Przewidziano zastosowanie grzejników kompletnych z zaworami termostatycznymi dostarczonymi przez producenta, z możliwością podłączenia bocznego, których minimalne moce pokazano w tabeli na końcu opracowania. Symbole grzejników podano na rysunkach. Wymiary grzejników w tabeli na końcu opracowania. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w odpowietrznik, zawór termostatyczny, spustowy i komplet zaślepek. Przewidziano jeden obieg C.O który jest wyprowadzony bezpośrednio z kotła gazowego.

Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń zabezpieczających. Instalację należy przepłukać i podać próbie szczelności na zimno (ciśnienie próbne 0,4 MPa), a po uzyskaniu pozytywnego wyniku próbie na gorąco. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed pomalowaniem i zaizolowaniem elementów instalacji. Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. Montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

**Grzejniki:**

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Typ	Długość	Wysokość	Moc	Ilość
			[m]	[m]	[W]	Szt.
2/01	Klatka schodowa	C11-60	0,60	0,60	508	1
2/02	Salon	C11-60	1,10	0,60	963	2
2/03	Przejście	C11-60	0,40	0,60	312	1
2/04	Kuchnia	C11-60	1,20	0,60	1035	1
2/05	Przedpokój	C11-60	0,40	0,60	325	1
2/06	Łazienka	C11-60	0,70	0,60	458	1
		SAN11-07	0,75	1,13	500	1
2/07	Sypialnia	C22-60	1,00	0,60	1438	1

## 6.0. KOCIOŁ GAZOWY

Projektuje się wiszący kocioł niekondensacyjny dwufunkcyjny zasilany gazem, z zamkniętą komorą spalania o mocy minimum 12 kW, przygotowanie c.w.u. następuję za pomocą przepływowego wymiennika ciepła. Zapotrzebowanie na moc grzewczą w lokalu wynosi 5 744 kW/d. Kocioł przewidziano w łazience pomieszczenie nr 2/06. Komin istniejące przebudować wg. rysunku w części graficznej. Zaprojektowano system kominowy dwupłaszczowy typu "turbo" (system powietrzno-spalinowy) którego przewód spalinowy wykonany ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej o grubości materiału 0,5 [mm], przeznaczony do odprowadzania spalin oraz doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza do kotła. Przewód o średnicy  $\varnothing 100$  [mm] wyprowadzony do istniejącego komina w pomieszczeniu 2/06.

Zadaniem kotła będzie pokrycie zapotrzebowania na:

1. Cele grzewcze
2. C.w.u

Aby zapewnić wymagane parametry zaprojektowano kocioł pracującą na następujących parametrach podstawowych: 80°C/60°C.

Praca kotła: Kocioł działa w priorytecie ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody w poprzez przepływowy wymiennik ciepła będący na wyposażeniu kotła.

Szczegóły kotła:

Głębokość: 300 [mm], szerokość: 400 [mm], wysokość: 700 [mm], temperatura c.w.u 38-60 °C, przepływ nominalny dla  $\Delta t$  30 °C = 10 [l/min]

## 7.0. INSTALACJA GAZOWA

Instalacja gazowa wykonana z rur stalowych czarnych (pomalowane na żółto) łączone przez spawanie. Łączniki gwintowane z żeliwa ciągliwego lub mosiężne przy kurkach, gazomierzach oraz przy urządzeniach zastosowane jako uszczelnienie np. pasta grafitowa. Gazomierze (istniejące) podejście do licznika. Pion oraz podejście pod licznik znajdują się w pomieszczeniu 2/05 wg. części graficznej. Projektowany przewód  $\varnothing 25$  podłączyć do projektowanego pieca gazowego (prowadzić pod stropem) oraz podłączyć przewodem stalowym  $\varnothing 15$  projektowaną kuchenkę

(przewód pod stropem). Na instalacji zainstalować zawór zamykający dopływ gazu. Założyć licznik gazu (Zakład Gazowniczy) w pomieszczeniu 2/05 z istniejącej wewnętrznej instalacji gazowej wyprowadzonej z lokalu nr 8.

## 8.0. INSTALACJA WENTYLACYJNA

Wentylacja wywiewna typu grawitacyjnego i wentylacja wywiewna mechaniczna w kuchni:

Wentylacja w kuchni – z istniejącego komina murowanego K-1. Przewód 14x14 [cm] zadeklować na 2 piętrze. W lokalu na 2 piętrze z pomieszczenia kuchennego wyprowadzić dodatkowy przewód wentylacyjny stalowy  $\varnothing 125$  [mm] z izolacją termiczną i wyprowadzić ponad dach.

Wentylacja w łazience – z istniejącego komina murowanego K-2 istniejącym przewodem 14x14 [cm]. Do istniejącego kanału 27x14 [cm] przewód powietrzno-spalinowy stalowy typu „TURBO” średnicy  $\varnothing 100/0.5$  [mm]. W lokalu na 2 piętrze wyprowadzić dodatkowy przewód wentylacyjny stalowy  $\varnothing 125$  [mm] z izolacją termiczną i wyprowadzić ponad dach.

Na otworach założyć kratki wentylacyjne z żaluzją w kolorze białym o przekroju 14x21 [cm]. W kuchni zamontować wentylator mechaniczny.

Przewody ponad dachem zakończyć nasadami kominowymi, obrotowymi, typu „Turbowent TULIPAN” TU-150 CHAL-T-B przykręcanymi do czapy kominowej lub innymi o równoważnych parametrach technicznych.

Wentylacja nawiewna:

zamontować nawiewniki okienne manualne, przelotowe o przepustowości 50 [m<sup>3</sup>/h] i 20 [m<sup>3</sup>/h] przeznaczone do wszystkich typów ram okiennych.

## 9.0. WARUNKI WYKONANIA I PRÓBY ODBIORU

Osoba kierująca wykonaniem wewnętrznych instalacji musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane (uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie).

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.



Przy przejściach instalacji przez ściany i stropy przewody należy prowadzić w rurach ochronnych z tworzywa sztucznego lub stalowych, a przestrzeń pomiędzy uszczelić szczeliwem elastycznym.

Odległość pomiędzy przewodami instalacji powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

Próbie szczelności przeprowadza wykonawca wewnętrznej instalacji w obecności Inspektora Nadzoru, przed podłączeniem urządzeń lub ewentualnym ich przykryciem.

Udział przedstawiciela Inspektora ogranicza się do stwierdzenia szczelności, zgodności wykonania przyłączenia z wydanymi warunkami przyłączenia oraz sprawdzenie prawidłowości wykonania i usytuowania

pomiaru. Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów wodą i sprawdzeniu szczelności wszystkich połączeń. Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie pod ciśnieniem przez nabicie ciśnienia za pomocy pompki do prób do wartości minimum 0,6 MPa. Instalacja jest szczelna gdy w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Na instalacji ciepłej wody należy wykonać próbę ciśnieniową dwukrotnie, (drugim razem wodą gorącą).

Do odbioru należy przedstawić:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zamianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy, czyli. tzw. dokumentację powykonawczą,
- protokół wykonania prób szczelności instalacji,
- atesty i zaświadczenia wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania poszczególnych urządzeń i skontrolowanie szczelności złączy i zaworów.

---

**Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.**



## **OPINIA NR 1W / 2015**

**dotycząca wentylacji grawitacyjnej  
lokal nr 9 w budynku przy ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście**

Na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami),
- Ustawa o Bezpieczeństwie i Ochronie ppoż. z dnia 03 listopada 1992 r. (Dz. U. z dnia 10 grudnia 1992 r. z późn. zmianami).

W wyniku przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń kominowych i wentylacyjnych w lokalu mieszkalnym nr 9 w budynku przy ul. Wyszyńskiego 2 w Świnoujściu sporządzonej przez inż. **Bogusława Drożdża**, w celu **oceny stanu istniejącego oraz wskazania rozwiązania technicznego zapewniającego prawidłową wentylację w łazience i kuchni – stwierdza się, co następuje:**

- Lokal wyposażony jest w kominy murowane K-1 i K-2. W kominie K-1 do lokalu nr 9 na 1 piętrze i lokalu nr 6 na 2 piętrze podłączony jest przewód wentylacyjny 14x14 [cm], pozostałe 4 przewody zajęte na parterze i 2 piętrze. W kominie K-2 wolny 1 przewód 14x27 [cm], przewód wentylacyjny 14x14 [cm] podłączony na 2 piętrze. Przeprowadzono pomiar ciśnienia istniejącego przewodu wentylacyjnego w lokalu nr 9, dnia 07.10.2015 r. przy użyciu miernika siły ciągu „MZF Draft”: -0.22 [mmH<sub>2</sub>O]=-2.2 [Pa] (ssanie). W kuchni podłączona będzie kuchenka gazowa. Brak wentylacji wywiewnej mechanicznej zgodnie z §93, ust. 2 WT – **nie jest zapewnione prawidłowe usuwanie powietrza z kuchni.**
- Okno w kuchni z ościeżnicami PCV (szczelne) nie jest wyposażone w nawiewnik – **nie jest zapewniony dostateczny dopływ świeżego powietrza.**

**W obecnym stanie nie są spełnione w omawianym lokalu mieszkalnym wymagania normatywne w zakresie wymaganego napływu i odpływu powietrza do wentylacji kuchni i łazienki. Zaprojektowano dodatkowe pomieszczenie łazienki z piecem gazowym dwufunkcyjnym z zamkniętą komorą spalania. Kuchnia wyposażona będzie w kuchenkę gazową.**

### **WYKONAĆ NALEŻY:**

Wentylacja wywiewna typu grawitacyjnego i wentylacja wywiewna mechaniczna w kuchni:

Wentylacja w kuchni – z istniejącego komina murowanego K-1. Przewód 14x14 [cm] zadeklować na 2 piętrze. W lokalu na 2 piętrze z pomieszczenia kuchennego wyprowadzić dodatkowy przewód wentylacyjny stalowy Ø125 [mm] z izolacją termiczną i wyprowadzić ponad dach.

Wentylacja w łazience – z istniejącego komina murowanego K-2 istniejącym przewodem 14x14 [cm]. Do istniejącego kanału 27x14 [cm] przewód powietrzno-spalinowy stalowy typu „TURBO” średnicy Ø100/0.5 [mm]. W lokalu na 2 piętrze wyprowadzić dodatkowy przewód wentylacyjny stalowy Ø125 [mm] z izolacją termiczną i wyprowadzić ponad dach.

Na otworach założyć kratki wentylacyjne.

Wszystkie przewody wentylacyjne zakończyć ponad dachem nasadami wentylacyjnymi, obrotowymi.

Okna wyposażać w nawiewniki okienne, manualne, przelotowe.

Drzwi do łazienki wyposażać w kratkę lub otwory wentylacyjne o powierzchni netto 220 [cm<sup>2</sup>].

Opinia niniejsza ma ważność jednego roku.

**Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.**

**Sporządził:  
inż. Bogusław Drożdż**

<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>		
Obiekt:	Lokal mieszkalny dwupoziomowy oraz przyległy lokal nr 8 (parter) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Wyszyńskiego 2, lokal nr 9, 72-600 Świnoujście, działka nr 323, obr. 0006	
Branża:	Architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne, c.o., gazowa, wentylacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9 oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście	
Autorzy opracowania:	<u>Sporządził /Kierownik zespołu/</u>  <b>inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ</b>	
	<u>Opracował:</u>  <b>KRZYSZTOF POPIELEWSKI</b>	
Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.		

**1.0. Podstawa opracowania :**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. § 2 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.).
- Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

**2.0. Zakres robót:**

- Prace rozbiórkowe wewnątrz lokalu, przebicie otworów, rozkucia, zamurowania, demontaż stolarki drzwiowej wewnątrz lokalu, demontaż instalacji wod-kan.
- Przebudowa schodów wewnętrznych.
- Wykonanie nowych ścianek działowych.
- Remont podłóg i posadzek.
- Remont tynków wewnętrznych, roboty malarskie.
- Wymiana stolarki drzwiowej.
- Prace uzupełniające i porządkowe.
- Wykonanie nowej instalacji wod-kan.
- Wykonanie nowej instalacji grzewczej i gazowej.
- Przebudowa instalacji wentylacyjnej.

**3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, instalacji:**

Istniejący budynek mieszkalny, wielorodzinny.

Istniejące instalacje: instalacja wodociągowa, instalacja kanalizacji ściekowej, instalacja elektryczna, instalacja gazowa.

**4.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Brak.

**5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

W trakcie realizacji robót nie wystąpią szczególne warunki zagrażające bezpieczeństwu pracowników. Ponad to obszar inwestowania winien być wygradzony a wejścia i droga transportu materiałów i urządzeń oznakowana.

Zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przedmiotowych przepisów BHP podczas prowadzenia prac rozbiórkowych, montażu pionowych przewodów wentylacyjnych, montażu nasad kominowych oraz przebudowie instalacji gazowej.

Pozostałe prace budowlane nie powodują szczególnych zagrożeń.

**6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać:

- Aktualne badania lekarskie świadczące o przydatności do pracy na budowie,
  - Podstawowe przeszkolenie w zakresie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.
- Kierownictwo i kadra techniczna winna posiadać stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne przeszkolenie tzw. III stopnia (dla kadry inżynieryjno-technicznej zatrudnionej w budownictwie).

Przed rozpoczęciem każdego dnia pracy poszczególne grupy pracowników winny przejść przeszkolenie dotyczące zmieniających się warunków lub miejsca wykonywania przydzielonych zadań a związanych z poszczególnym stanowiskiem.

**7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

Wszystkie urządzenia techniczne oraz maszyny i pojazdy robocze wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu ( Dz. U. nr 120 , poz. 1021 ) winny posiadać aktualne certyfikaty wydane na mocy Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz.1321).

**Inwestor zapewni i wyznaczy wykonawcy:**

- Drogi dojazdowe i trakty technologiczne dla sprawnego i bezkolizyjnego realizowania robót budowlanych,
- Miejsce lub pomieszczenia celem zagospodarowania na niezbędne zaplecze socjalne i higieniczne – sanitarne.

Inwestor przekaze do wykorzystania kierownikowi budowy obowiązujące na terenie działki stosowne instrukcje BHP, ochrony ppoż. oraz plan ewakuacyjny na wypadek innych zagrożeń.

**Wykonawca zapewni swoim pracownikom:**

- Odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony i asekuracji do zastosowania na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Środki łączności z kierownictwem firmy oraz służbami ratunkowymi.
- Miejsce lub miejsca z umieszczoną apteczką zawierającą środki pierwszej pomocy.
- Wykonawca zapewni nieprzerwaną bytność na budowie stosownych osób obsługi inżynieryjno-technicznej.
- Nie ma konieczności sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

---

**Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.**

**Sporządził:**  
**inż. Bogusław Drożdż**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity  
Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 (z późn. zmianami) – oświadczamy,  
że niniejszy projekt budowlany sporządzony  
został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Obiekt:	Lokal mieszkalny dwupoziomowy oraz przyległy lokal nr 8 (parter) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Wyszyńskiego 2, lokal nr 9, 72-600 Świnoujście, działka nr 323, obr. 0006	
Branża:	Architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne, c.o., gazowa, wentylacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9 oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu/konstrukcja</u>  <b>inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ</b>	
	<u>Architektura i konstrukcja</u>  <b>inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA</b>	
	<u>Instalacje sanitarne</u>  <b>mgr inż. STEFAN SŁONIECKI</b>	
	<u>Sprawdził – konstrukcja</u>  <b>mgr inż. ADAM KACZOROWSKI</b>	
	<u>Sprawdził – architektura</u>  <b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b>	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarne</u>  <b>inż. ROMAN GÓRAL</b>	
Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.		

































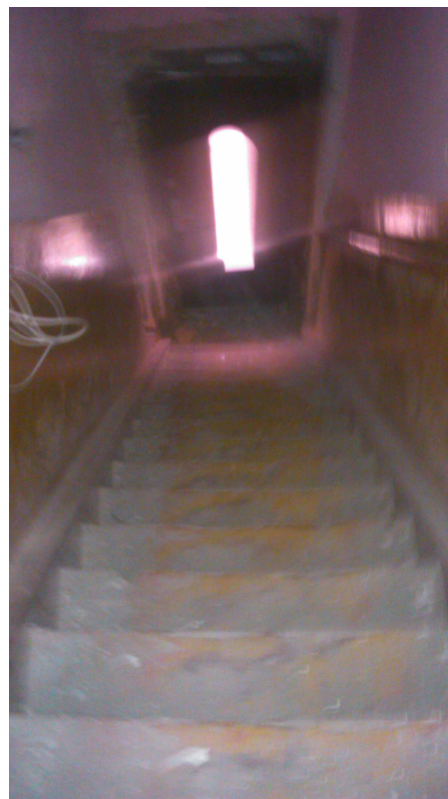
## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego dwupoziomowego nr 9  
oraz przyległego lokalu nr 8 (parter) ul. Wyszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście**

### **FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO**



*Fot. nr 1 elewacja od strony oficyny*



*Fot. nr 2 klatka schodowa*



*Fot. nr 3 wnętrze lokalu*

## **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

### **SPIS RYSUNKÓW:**

1AK	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
2AK	Rzut lokalu nr 9 i 8 /stan istniejący, rozbiórki, wyburzenia, zamurowania/	skala 1 : 50
3AK	Przekrój A-A /stan istniejący/	skala 1 : 50
4AK	Rzut lokalu nr 9 i 8 /stan projektowany/	skala 1 : 50
5AK	Przekrój A-A /stan projektowany/	skala 1 : 50













## **INSTALACJE SANITARNE, C.O., GAZOWA, WENTYLACJA**

### **SPIS RYSUNKÓW:**

1IS	Rzut lokalu nr 9 – instalacje wod-kan i c.w.u.	skala 1:50
2IS	Rzut lokalu nr 9 – instalacja c.o. i gazowa	skala 1:50
3IS	Rozwinięcie kanalizacji ściekowej	skala 1:50