

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal nr 4 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19/1 w Świnoujściu Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Barlickiego 19, lokal nr 1, 72-600 Świnoujście, działka nr 65, obr. 0014	
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, remont i podział lokalu nr 1 na 2 lokale w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19 w Świnoujściu	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu/konstrukcja</u>	
	inż. BOGUSŁAW DROŻDŹ	
	<u>Architektura i konstrukcja</u>	
	inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA	
	<u>Instalacje sanitarne</u>	
	inż. STEFAN SŁONIECKI	
	<u>Sprawdził – konstrukcja</u>	
	mgr inż. ADAM KACZOROWSKI	
	<u>Sprawdził – architektura</u>	
	mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarne</u>	
	inż. ROMAN GÓRAL	
	<u>Opracował</u> /architektura i konstrukcja/	
	KRZYSZTOF POPIELEWSKI	
	<u>Opracował</u> /instalacja wod-kan, gazowa, wentylacja/	
	mgr inż. JAN DROŻDŹ	
Połączyn-Zdrój listopad 2015 r.	Zawartość opracowania: 1. Spis treści. 2. Architektura i konstrukcja. 3. Instalacje sanitarne, c.o., gazowa, wentylacja. 4. Załączniki. 5. Część graficzna.	Nr teczki: 4

SPIS TREŚCI

do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 1
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19 w Świnoujściu

OPIS TECHNICZNY do projektu architektury i konstrukcji	str. 3÷6
OPIS TECHNICZNY do projektu instalacji sanitarnych, c.o., gazowych, wentylacji	str. 7÷11
Warunki przyłączenia do sieci gazowej (ZDK-4100-105413/15 z dnia 25.11.2015r.)	str. 12
Opinia nr 4W / 2015 dotycząca wentylacji grawitacyjnej	str. 13
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 14÷15
Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB	str. 16
Kwalifikacje zawodowe projektantów	str. 17÷30

CZĘŚĆ GRAFICZNA	str. 31÷38
Fotografie stanu istniejącego	str. 31

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Spis rysunków	str. 32
1AK Plan sytuacyjny	str. 33
2AK Rzut lokalu nr 1 – parter /stan istniejący, rozbiórki, wyburzenia, zamurowania/	str. 34
3AK Rzut lokalu nr 1 – parter /stan projektowany/	str. 35

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

Spis rysunków	str. 36
1IS Rzut lokalu nr 1 – instalacja wod-kan i c.w.u.	str. 37
2IS Rozwinięcie kanalizacji ściekowej	str. 38
3IS Rzut lokalu nr 1 – instalacja c.o. i gazowa	str. 39
4IS Rzut lokalu nr 1 – instalacja wentylacyjna	str. 40

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego /architektury i konstrukcji/
przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 1
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 7 w Świnoujściu**

1.0. DANE OGÓLNE:

Opracowanie zawiera inwentaryzację budowlaną oraz projekt budowlany architektury i konstrukcji w zakresie przebudowy i remontu lokalu nr 1 w budynku przy ul. Barlickiego 19 w Świnoujściu, położonego na działce nr 65, obręb 0014. Obiekt wolno stojący, cztero-kondygnacyjny:
1 kondygnacja podziemna (podpiwniczenie),
3 kondygnacje nadziemne (parter, 1 piętro, poddasze użytkowe).
Obiekt przekryty dachem stromym, wielospadowym, pokrycie gontem papowym.
Lokal mieszkalny nr 1 znajduje się na parterze (1 kondygnacja nadziemna).

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.”

3.0. STAN ISTNIEJĄCY:

3.1. DANE OGÓLNE I CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU:

Lokal nr 1 zlokalizowany jest na parterze w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19. W lokalu znajduje się 8 izb wg poniższej tabeli. Drzwi wejściowe od strony klatki schodowej szerokości 90 [cm], od werandy 80 [cm], drzwi do łazienki 75 [cm]. Oświetlenie dzienne pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi spełnia §57 W.T. Liczba mieszkańców powyżej 3 osób.

Lokal wyposażony w kominy istniejące K-1, K-2, K-3 (K-1, K-3 zagruzowane przewody, kanał w kominie K-2 podłączony do istniejącego pieca c.o. w piwnicy).

Lokal wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną i elektryczną. Instalacja gazowa istniejąca – na klatce schodowej na poziomie 1 piętra.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń istniejących wg PN-70/B-02365:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia	Posadzka
[---]	[---]	[m ²]	[m]	[---]
1/01	Przedpokój	5.48	2.73	wykładzina PCV
1/02	Pokój nr 1	23.55	2.73	podłoga z desek
1/03	Kuchnia	20.00	2.73	wykładzina PCV
1/04	Weranda	4.99	2.73	podłoga z desek
1/05	Pom. gospodarcze	1.28	2.73	podłoga z desek
1/06	Łazienka	3.24	2.73	wykładzina PCV
1/07	Pokój nr 2	16.48	2.73	podłoga z desek
1/08	Pokój nr 3	18.17	2.73	podłoga z desek
RAZEM		93.19	-----	-----

3.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE I PIWNICZNE:

Ściany fundamentowe i piwniczne murowane z cegły ceramicznej pełnej, w złym stanie technicznym – zawilgocone i zarysowane, zaleca się sporządzenie opinii technicznej celem ustalenia metody wykonania hydroizolacji.

3.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE:

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej, otynkowane tynkiem tradycyjnym cementowo-wapiennym. Całkowita gr. ściany 33÷40 [cm]. Ściana zewnętrzna werandy o konstrukcji drewnianej słupowo-ryglowej gr. 15 [cm].
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 33÷38 [cm].
- Ścianki działowe murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 14 [cm].

3.4. KOMINY I WENTYLACJA:

Istniejące kominy murowane K-1, K-2, K-3.

Komin K-1 posiada 2 wolne kanały dymowe 27×14 [cm], zagruzowane

Komin K-2 posiada 2 kanały w tym 14×14 [cm] wykorzystywany w piwnicy jako przewód dymowy dla lokalu nr 1, drugi kanał 14×14 [cm] podłączony na poddaszu.

Komin K-3 posiada 1 wolny kanał 27×14 [cm], zagruzowany.

Brak wentylacji kuchni i łazienki.

3.5. PODŁOGI I POSADZKI:

Podłogi z desek, malowane farbą olejną – na stropie drewnianym, posadzka w kuchni z wykładziny PCV, w łazience z płytek terakotowych. Listwy przyściennie drewniane. Strop ze ślepą podłogą, izolacją z „polepy”. Belki stropowe ulegają degradacji w wyniku dużej wilgotności w piwnicy oraz braku ich zabezpieczenia od spodu.

3.6. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

Tynki ściennie cementowo-wapienne, malowane farbami emulsyjnymi lub olejnymi. Tynki sufitowe tradycyjne cementowo-wapienne.

3.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- OKNA:
okna drewniane na werandzie w złym stanie technicznym, pozostałe okna – bez uwag.
- DRZWI: zły stan techniczny
Drzwi wejściowe drewniane, płycinowe pełne, ościeżnica stalowa prosta.
Drzwi wewnętrzne drewniane, płycinowe pełne, ościeżnice drewniane, opasowe.

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

Istniejący lokal mieszkalny nr 1 podzielić na 2 niezależne lokale nr 1A i 1B. Po przebudowie lokal nr 1A będzie posiadał 6 izb, lokal nr 1B – 3 izby wg tabel poniżej. Lokale spełniać będą wszelkie wymagania w zakresie lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Zamurowania i wyburzenia wg rys. 2AK.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń **lokalu nr 1A** wg PN-70/B-02365 po podziale:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia	Posadzka
[---]	[---]	[m ²]	[m]	[---]
1a/01	Przedpokój	5.77	2.73	terakota
1a/02	Korytarz	2.45	2.73	terakota
1a/03	Łazienka	4.38	2.73	terakota
1a/04	Pokój	15.99	2.73	panele
1a/05	Kuchnia / Jadalnia	20.00	2.73	terakota / panele
1a/06	Weranda	4.99	2.73	terakota
RAZEM		53.58	-----	-----

Zestawienie powierzchni pomieszczeń **lokalu nr 1B** wg PN-70/B-02365 po podziale:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia	Posadzka
[---]	[---]	[m ²]	[m]	[---]
1b/01	Pokój	18.47	2.73	terakota
1b/02	Kuchnia / Jadalnia	16.49	2.73	terakota
1b/03	Łazienka	4.15	2.73	terakota / panele
RAZEM		54.79	-----	-----

4.2. ROZBIÓRKI, WYBURZENIA, ZAMUROWANIA:

Dokonać wyburzeń i zamurowań zgodnie z rys. 2AK. Projektowany otwór drzwiowy w ścianie konstrukcyjnej przesklepić nadprożem stalowym z kształowników 2xIN160, osiatkowanych i obetonowanych betonem C16/20. Głębokość oparcia w gniazdach ścian istniejących 25 [cm]. Belki stalowe układać na poduszce z zaprawy cementowej M20, gr. 2 [cm].

4.3. ŚCIANY DZIAŁOWE:

Zaprojektowano ścianki działowe z płyt g-k gr. 12.5 [mm] na stelażu metalowym. Płyty g-k typu H-2 w „pomieszczeniach mokrych”, typu „A” w pozostałych pomieszczeniach, 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.

Istniejące belki stropowe poddać reprofilacji oraz wzmocnić dwustronnie deskami 3.2x20 [cm] – deski wzmacniające połączyć śrubami M10 w rozstawie co 80 [cm].

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, rozebrać okładziny z glazury.

Odcinek rury wentylacyjnej przy kominie K-1 obudować płytami g-k na stelażu metalowym.

4.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- OKNA: wymienić istniejące okna werandy – drewniane na PCV jednodzielne, jednorzędowe, ościeżnice w kolorze białym, $U < 1.3$ [W/(m²K)], parapet zewnętrzny blaszany. Na pozostałych oknach istniejących zamontować nawiewniki okienne wg projektu wentylacji.

- DRZWI: wymienić istniejące drzwi wewnątrz lokalu i drzwi wejściowe.

Drzwi DW wejściowe – o konstrukcji stalowej wypełnione pianką poliuretanową, wykonane z blachy stalowej gr. 0.6 [mm], pokryte drewnopochodną okleiną PCV, ościeżnice z progiem ze stali nierdzewnej, klamki z szyldami, 2 [szt.] wkładki, zamek główny z czterema ryglami, trzy zawiasy regulowane, dwa zawiasy antywyważeniowe, uszczelki i wizjer mosiężny.

Drzwi D-1, D-2, D-3 wewnątrz-lokalowe – drewniane, płytowe, częściowo przeszkłone, wykończone okleiną drewnopochodną, rama skrzydła z klejonki drewna iglastego, wypełnienie skrzydła płytą wiórową otworową, wzmocnienie ramiakiem wewnętrznym ze sklejk, wyposażenie w zamek, zawiasy, klamki z szyldami, ościeżnica drewniana regulowana, próg. Skrzydła drzwiowe łazienkowe wyposażone w kratkę lub otwory o powierzchni netto 220 [cm²].

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

Projektowała:
inż. Małgorzata Klemińska

Opracował:
Krzysztof Popielewski

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego /instalacje wod-kan, c.w.u, gazowe , c.o i wentylacyjne/
przebudowy ,remont i podział lokalu mieszkalnego nr 1 na dwa lokale
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na ulicy Barlickiego 19 w Świnoujściu**

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 lokal nr.1 który będzie podzielony na dwa lokale o numerach 1a i 1b , na ulicy Barlickiego 19 w Świnoujściu.

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-4100-105413/15 z dnia 25.11.2015r.)

3.0. STAN PROJEKTOWANY :

Projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem nowego kotła gazowego .Projektuję się doprowadzenie przewodu gazowego do projektowanych pieców gazowych , z klatki schodowej na I piętrze. Oraz podłączenie nowej instalacji do projektowanych kucharek gazowych.

Projektuje się ogrzewanie wszystkich pomieszczeń. Ogrzewanie lokali będzie się odbywać za pomocą grzejników (zalecane grzejniki – zgodnie z obliczeniami - płytowe, w łazience rurowy). Zapotrzebowanie na ciepło do celów grzewczych w lokalu nr.1a wyniesie 7,376 kW oraz w lokalu 1b 5,250 kW. Kotły gazowe z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła do podgrzewania c.w.u.

W lokalach projektuję się również odprowadzenie ścieków do istniejącej wewnętrznej instalacji ściekowej której pion kanalizacyjny zlokalizowany jest w łazience w lokalu nr.1a. Projektuję się wewnętrzną instalację wody zimnej z istniejącego pionu znajdującego się w projektowanej łazience w lokalu nr.1a.

4.0. INSTALACJA WODY ZIMNEJ :

Wewnętrzna instalacja zimnej wody z istniejącego pionu znajdującego się w pomieszczeniu 1a (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 dwóch wodomierzy DN20 , wodomierz objętościowy klasy C z zaworem antyskażeniowym , wg. części graficznej.

Instalacja C.W.U

Projektuję 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. Ubrojenia 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]. Instalacje c.w.u wykonać z rur PEX \varnothing 20 , ze względu na niewielką długość przewodów nie przewidziano cyrkulacji. Podejścia pionowe do armatury sanitarnej wykonać z rur PEX \varnothing 15

5.0. KANALIZACJA ŚCIEKOWA :

Przewody poziome ,piony oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonane z rur i kształtek PCV, kielichowych ,łączonych za pomocą uszczeltek gumowych.. Podejścia do umywalek oraz natrysku z rur PCV \varnothing 50, ,natomiast przewody poziome do misek ustępowych wykonane z rur PCV \varnothing 110 przewody prowadzone pod stropem w piwnicy. Pion kanalizacyjny PCV \varnothing 110[mm] do wymiany na PCV od poziomu piwnic aż ponad dach . Wszystkie długości oraz średnice podano na rysunkach. Przewody włączone do istniejącego pionu kanalizacyjnego (wymiana pionu na PCV) .

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

6.0. INSTALACJA C.O. :

Zapotrzebowanie na ciepło obiektu na cele centralnego ogrzewania wynosi min.7,376 kW (lokal 1a) natomiast (lokal 1b) 5,250. Szczegóły energetyczne pomieszczeń wraz z zapotrzebowaniem na ciepło przedstawiono w tabeli poniżej.

Nr pomieszczenia LOKAL 1A	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m ²]	[W]
1a/01	Przedpokój	20	5,77	549
1a/02	Korytarz	20	2,45	336
1a/03	Łazienka	24	4,38	822
1a/04	Pokój	20	15,99	2119
1a/05	Kuchnia/Jadalnia	20	20,00	2402
1a/06	Weranda	20	5,00	1148
			Razem	7376
Nr pomieszczenia LOKAL 1B	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m ²]	[W]
1b/01	Pokój	20	18,47	2297
1b/02	Kuchnia/Jadalnia	20	16,49	2156
1b/03	Łazienka	24	4,15	797
			Razem	5250

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 Cu \varnothing 22[mm] i Cu \varnothing 18. 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 (bezprzewodowy). 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.
1a/01	Przedpokój	C11-60	0,70	0,60	601	1
1a/02	Korytarz	C11-60	0,40	0,60	346	1
1a/03	Łazienka	C11-60	0,60	0,60	442	1
		San07-09	0,90	0,71	401	1
1a/04	Pokój	C11-60	0,90	0,60	781	3
1a/05	Kuchnia/Jadalnia	C11-60	1,40	0,60	1216	2
1a/06	Weranda	C11-60	0,70	0,60	601	2
LOKAL 1B						
1b/01	Pokój	C11-60	0,90	0,60	781	3
1b/02	Kuchnia/Jadalnia	C11-60	1,40	0,60	1216	2
1b/03	Łazienka	C11-60	0,60	0,60	442	1
		San11-60	0,60	1,13	417	1

7.0. KOCIOŁ GAZOWY

Projektuje się wiszące kotły niekondensacyjny dwufunkcyjne zasilane gazem, z zamkniętą komorą spalania o mocy minimum 12 kW, przygotowanie c.w.u. następuję za pomocą przepływowego wymiennika ciepła. Kotły przewidziano w łazienkach pomieszczenia nr 1a/03(lokal 1a) i 1b/03 (lokal 1b). Kominę istniejącą 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 istniejących kominów.

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 Δt 30 °C = 10 [l/min]

8.0. INSTALACJA GAZOWA

Instalacja gazowa wykonana z rur stalowych czarnych (pomalowane na żółto) łączone przez spawanie. Łączniki gwintowane z żeliwa ciągłego lub mosiężne przy kurkach, gazomierzach oraz przy urządzeniach zastosowane jako uszczelnienie np. pasta grafitowa. Gazomierze (istniejące podejście do licznika) zainstalowane na klatce schodowej na I-piętrze. Projektuję się sprowadzenie przewodu gazowego z klatki schodowej na I piętrze, wg części graficznej. Przewód $\varnothing 25$ podłączyć do projektowanych piecy gazowych (prowadzić pod stropem) oraz podłączyć przewodem stalowym $\varnothing 15$ projektowane kuchenki (przewód pod stropem). Na instalacji zainstalować zawór zamykający dopływ gazu. Założenie liczników gazu (w gestii Zakładu Gazowniczego) na klatce schodowej na I-piętrze.

9.0. INSTALACJA WENTYLACYJNA

Wentylacja wywiewna typu grawitacyjnego i wentylacja wywiewna mechaniczna w kuchni:

Istniejące kominy murowane K-1, K-2, K-3.

Komin K-1 posiada 2 wolne kanały dymowe 27×14 [cm], zagruzowane

Komin K-2 posiada 2 kanały w tym 14×14 [cm] wykorzystywany w piwnicy jako przewód dymowy dla lokalu nr 1, drugi kanał 14×14 [cm] podłączony na poddaszu.

Komin K-3 posiada 1 wolny kanał 27×14 [cm], zagruzowany.

Przewody odgruzować i podłączyć wg rys. 4IS.

Wentylację łazienki w lokalu nr 1A – komin K-1 wprowadzić do istniejącego przewodu 27×14 [cm] rurami z blachy stalowej ocynkowanej, spiralnymi typu „Spiro” $\varnothing 125/0.5$ [mm] i dalej ponad dach przewodem pionowym, stalowym RW-1, bez izolacji termicznej. Rury ukryć w obudowie z płyt g-k na stelażu metalowym. W tym samym kanale zamontować przewód powietrzno-spalinowy typu „Turbo” $\varnothing 100/0.5$ [mm] do kotła gazowego.

Wentylację łazienki w lokalu nr 1B – komin K-3 wprowadzić do istniejącego przewodu 27×14 [cm] rurami z blachy stalowej ocynkowanej, spiralnymi typu „Spiro” $\varnothing 125/0.5$ [mm] i dalej ponad dach przewodem pionowym, stalowym RW-3, bez izolacji termicznej. W tym samym kanale zamontować przewód powietrzno-spalinowy typu „Turbo” $\varnothing 100/0.5$ [mm] do kotła gazowego. Wentylacja kuchni z komina istniejącego K-1 do przewodu 14×14 [cm]

W kuchniach w lokalach 1A i 1B Zastosować wentylację mechaniczną. Na otworach założyć kratki wentylacyjne z żaluzją w kolorze białym o przekroju 14×21 [cm].

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^3/h], 25 i 20 [m^3/h].

10.0. 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.

Próbę 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 wykonanymi 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 4W / 2015
dotycząca wentylacji grawitacyjnej
lokal nr 1 w budynku przy ul. Barlickiego 7, 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 4 w budynku przy ul. Barlickiego 7 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:**

- Istniejące kominy murowane K-1, K-2, K-3.
Komin K-1 posiada 2 wolne kanały dymowe 27×14 [cm], zagruzowane
Komin K-2 posiada 2 kanały w tym 14×14 [cm] wykorzystywany w piwnicy jako przewód dymowy dla lokalu nr 1, drugi kanał 14×14 [cm] podłączony na poddaszu.
Komin K-3 posiada 1 wolny kanał 27×14 [cm], zagruzowany.
Brak wentylacji kuchni i łazienki.
- Okna nie są wyposażone w nawiewniki, – **nie jest zapewniony dostateczny dopływ świeżego powietrza.**

W obecnym stanie nie będą spełnione w omawianych lokalach mieszkalnych – po podziale wymagania normatywne w zakresie wymaganego napływu i odpływu powietrza do wentylacji kuchni i łazienki.

WYKONAĆ NALEŻY:

Przebudowę kominów istniejących K-1, K-2, K-3 wg rys. 4 IS

Okna wyposażyć w nawiewniki okienne, manualne, przelotowe.

Drzwi do łazienki wyposażyć w kratkę lub otwory wentylacyjne o powierzchni netto 220 [cm²].

Opinia niniejsza ma ważność jednego roku.

Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.

Sporządził:
inż. Bogusław Drożdż

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Lokal nr 4 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19/1 w Świnoujściu Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Barlickiego 19, lokal nr 1, 72-600 Świnoujście, działka nr 65, obr. 0014	
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, remont i podział lokalu nr 1 na 2 lokale w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 7 w Świnoujściu	
Autorzy opracowania:	<u>Sporządził /Kierownik zespołu/</u> inż. BOGUSŁAW DROŻDŹ	
	<u>Opracował:</u> KRZYSZTOF POPIELEWSKI	
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.
- Wykonanie nowych ścianek działowych.
- Remont podłóg i posadzek.
- Remont tynków wewnętrznych, roboty malarskie.
- Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej.
- 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 – na klatce schodowej.

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 higieniczno – 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 nr 4 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19/1 w Świnoujściu Kategoria obiektu budowlanego KOB XIII	
Adres:	ul. Barlickiego 19, lokal nr 1, 72-600 Świnoujście, działka nr 65, obr. 0014	
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, remont i podział lokalu nr 1 na 2 lokale w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 7 w Świnoujściu	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu/konstrukcja</u> inż. BOGUSŁAW DROŻDŹ	
	<u>Architektura i konstrukcja</u> inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA	
	<u>Instalacje sanitarne</u> mgr inż. STEFAN SŁONIECKI	
	<u>Sprawdził – konstrukcja</u> mgr inż. ADAM KACZOROWSKI	
	<u>Sprawdził – architektura</u> mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarne</u> inż. ROMAN GÓRAL	
	Połczyn-Zdrój, listopad 2015 r.	

CZĘŚĆ GRAFICZNA

do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 1
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Barlickiego 19 w Świnoujściu

FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO



Fot. nr 1 elewacja frontowa



Fot. nr 2 elewacja tylna, weranda



Fot. nr 3 wejście do lokalu nr 1

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SPIS RYSUNKÓW:

1AK	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
2AK	Rzut lokalu nr 1 – parter /stan istniejący, rozbiórki, wyburzenia, zamurowania/	skala 1 : 50
3AK	Rzut lokalu nr 1 – parter /stan projektowany/	skala 1 : 50

INSTALACJE SANITARNE, C.O., GAZOWA, WENTYLACJA

SPIS RYSUNKÓW:

1IS	Rzut lokalu nr 1 – instalacja wod-kan i c.w.u.	skala 1 : 50
2IS	Rozwinięcie kanalizacji ściekowej	skala 1 : 50
3IS	Rzut lokalu nr 1 – instalacja c.o. i gazowa	skala 1 : 50
4IS	Rzut lokalu nr 1 – instalacja wentylacyjna	skala 1 : 50