

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu – KOB XIII	
Adres:	ul. Modrzejewskiej 2, lokal nr 5, 72-600 Świnoujście, działka nr 219	
Branża:	Instalacje c.o., gazowa, wod-kan, wentylacja grawitacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Wykonanie wewnętrznych instalacji z remontem	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu</u> inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ	
	<u>Projektował – instalacje sanitarna, gazowa, wentylacyjna</u> inż. STEFAN SŁONIECKI	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarna, gazowa, wentylacyjna</u> inż. ROMAN GÓRAL	
	<u>Opracowanie</u> mgr inż. JAN DROŹDŹ KRZYSZTOF POPIELEWSKI	
Połączyn-Zdrój maj 2016 r.	Zawartość opracowania: 1. Spis treści. 2. Projekt budowlany instalacji sanitarnych, gazowej, wentylacyjnej. 3. Załączniki: Informacja dotycząca BiOZ. Opinia kominiarska. Warunki przyłączenia do sieci gazowej. Oświadczenie i kwalifikacje projektantów.	Nr zadania: 2

SPIS TREŚCI

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji c.o., gazowej, wod-kan i wentylacji grawitacyjnej z remontem w lokalu nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu

PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJE C.O., GAZOWA, WOD-KAN, WENTYLACJA	str. 3÷17
Opis techniczny	str. 3÷8
Część graficzna	str. 9÷17
ZAŁĄCZNIKI	str. 18÷29
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 19÷20
Opinia nr 2W/2016 dotycząca wentylacji grawitacyjnej	str. 21
Warunki przyłączenia do sieci gazowej	str. 22
Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB	str. 23
Kwalifikacje zawodowe projektantów	str. 24÷29

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji c.o., gazowej, wod-kan i wentylacji grawitacyjnej z remontem w lokalu nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu

1. DANE OGÓLNE I CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest podanie technicznego rozwiązania wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, instalacji gazowej, instalacji wod-kan oraz wentylacji grawitacyjnej w lokalu nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu, dz. nr 219

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z inwestorem
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej. Wydane przez Polska Spółka Gazownictwa z.o.o, Zakład w Szczecinie, W/znak: N/znak: ZDK-4100-107761/16
- Plan sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500
- obowiązujące Prawo Budowlane oraz Polskie Normy

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU

Projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania z wykorzystaniem projektowanego kotła gazowego oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem projektowanego kotła gazowego, kocioł podłączony zostanie do istniejącej instalacji gazowej znajdującej się w lokalu mieszkalnym. Projektuje się wykonanie nowej wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej, oraz wykonanie nowej instalacji kanalizacyjnej podłączonej do istniejącego pionu kanalizacyjnego zlokalizowanego w lokalu mieszkalnym. Projektuje się również odprowadzenie spalin z projektowanego kotła gazowego oraz wykonanie grawitacyjnej instalacji wentylacyjnej.

Projektuje się ogrzewanie lokalu mieszkalnego. Ogrzewanie budynku będzie się odbywało za pomocą grzejników (zalecane grzejniki – zgodnie z obliczeniami - dwu-płytowe w pomieszczeniach łazienkowych grzejniki łazienkowe-rurowe).

Zapotrzebowanie na ciepło do celów grzewczych wyniesie 4,915 kW. Kocioł gazowy z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła do podgrzewania c.w.u.

4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ – INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja zimnej wody podłączona zostanie do istniejącego pionu wodociągowego znajdującego się w pomieszczeniu nr 2/02 (Łazienka) Istniejący pion wodociągowy umieścić w pionowej bruździe ściennej wg części graficznej. Przewody wody zimnej wykonać z PE Ø20/16, przewody prowadzone w bruźdach ściennych. Instalację wody zimnej wykonać z rur PEØ20[mm], podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z PEØ16[mm]. Projektuje się wykonanie podejść do baterii czerpalnych rurami PEØ16 prowadzonych w bruździe ściennej. Dodatkowo projektuje się zawór zwrotny do pralki. W miejscach połączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przewody łączone poprzez zgrzewanie doczołowe.

Przewody wody zimnej w bruździe ściennej należy zamocować w otulinie izolacji termicznej gr.10[mm].

W miejscach przejść przez ściany zastosować otuliny ze specjalnego PE oraz tuleje ochronne wypełnione substancją gąbczastą. Po zakończeniu montażu rurociągów instalacji wody zimnej – przed zakryciem należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1.5 razy większe od ciśnienia roboczego.

Zawory czerpalne, baterie standardowe uruchamiane ręcznie (z mieszaczem).

Na projektowanej instalacji wodociągowej zamontować wodomierz skrzydełkowy DN20 wyposażony w zawór antyskażeniowy oraz filtr siatkowy. miejsce wodomierza pokazano w części graficznej.

Instalację wody zimnej pokazano szczegółowo w części graficznej.

Instalacja C.W.U

Projektuje się nową instalację c.w.u. Przygotowanie c.w.u nastąpi za pośrednictwem projektowanego kotła gazowego z wbudowanym płytowym wymiennikiem c.w.u. Temperatura c.w.u w zakresie od +38 do +60 °C. Rury układać tak aby możliwa była samokompensacja rur. Projektowane przewody c.w.u wykonać w technologii PEX. Rury prowadzić w bruźdach 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. Instalacje c.w.u. wykonać z rur PEX \varnothing 20/15, ze względu na niewielką długość przewodów nie przewidziano cyrkulacji.

Wykonaną instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 6 [bar].

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

CHARAKTERYSTYKA GRZEWCA OBIEKTU

Charakterystyka grzewcza obiektu na cele centralnego ogrzewania wynosi min. 4,915 kW. Szczegóły energetyczne pomieszczeń wraz z zapotrzebowaniem na ciepło przedstawiono w tabeli poniżej.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Kubatura	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m ²]	[m ³]	[W]
2/01	Przedpokój	20	4,65	12,67	554
2/02	Łazienka	24	2,90	8,06	720
2/03	Kuchnia	20	8,11	22,55	772
2/04	Pokój-1	20	6,27	17,43	1064
2/05	Pokój-2	20	16,23	45,11	1805
					4915

Zaprojektowano układ w którym przewody rozprowadzające czynnik grzewczy pełnią funkcje przekładników ciepła. Przewody poziome (zarówno magistralę główną jak i rozprowadzające do grzejników) należy prowadzić po wierzchu ścian. Wszystkie przewody instalacji należy wykonać z rur i kształtek miedzianych o średnicach jak w części graficznej. Przewody poziome będą posiadały kompensację w postaci kompensatorów u-kształtnych. Przewody prowadzić ze spadkiem 3 promili w kierunku od najdalszego grzejnika do rozdzielacza. Do wymuszania obiegu w projektowanej instalacji należy wykorzystać pompy obiegowe będące 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.

Do ogrzewania pomieszczeń użyto grzejników płytowych pracujących przy parametrach 60/40°C. Przewidziano zastosowanie grzejników kompletnych z zaworami termostatycznymi dostarczonymi przez producenta, z możliwością podłączenia dolnego, 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 dwa obwody instalacji centralnego ogrzewania 1-obieg zasila pomieszczenia (2/01,2/02) natomiast 2 obieg pomieszczenie (2/03,2/04,2/05), rozdzielenie ogrzewania na dwa obwody nastąpi za pośrednictwem rozdzielacza dwuobwodowego typu C70 2 F - DN 22[mm], rozdzielacz zamontować na przewodach grzewczych w pobliżu kotła gazowego. Instalacje centralnego ogrzewania wyposażać w regulator tygodniowy z czujnikiem pogodowym.

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	Przedpokój	C22-60	0,80	0,60	563	1
2/02	Łazienka	SAN18-06	0,60	1,76	530	1
2/03	Kuchnia	C22-60	1,10	0,60	778	1
2/04	Pokój-1	C22-60	1,30	0,60	957	1
2/05	Pokój-2	C22-60	1,30	0,60	957	2

6. KOCIOŁ , WENTYLACJA GRAWITACYJNA ORAZ KOMINY

Projektuje się nowy kocioł gazowy (kondensacyjny dwu-funkcyjny zasilany gazem, z zamkniętą komorą spalania) o mocy 24 kW , przygotowanie c.w.u następuję za pomocą przepływowego wymiennika ciepła .Zapotrzebowanie na moc grzewczą w lokalu wynosi 4,915 kW/d. Montaż kotła przewidziano w łazience, pomieszczenie nr 2/02

Zadaniem kotła będzie pokrycie zapotrzebowania na:

1. Cele grzewcze
2. C.w.u

Aby zapewnić wymagane parametry kocioł pracować będzie przy następujących parametrach podstawowych: tz/tp 60°C/40°C.

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

Lokal wyposażony jest w istniejący blok kominowy który posłuży do podłączenia przewodu powietrzno-spalinowego od projektowanego kotła gazowego oraz do zwentylowania pomieszczenia łazienki i kuchni. Przewód współosiowy, powietrzno-spalinowy od kotła gazowego, zamontowanego w łazience, podłączyć do istniejącego komina w przewód nr 3 wg części graficznej ,przewód powietrzno-spalinowy $\varnothing 125$ [m] wykonany ze stali żaro i kwasoodpornej . Wentylacja łazienki KW-2 podłączona zostanie do istniejącego przewodu wentylacyjnego nr 2 wg części graficznej.

Wentylacje kuchni (KW-1) podłączyć do istniejącego przewodu wentylacyjnego nr. Komin nr 1 w kuchni pom. nr 2/03 odgruzować na długości 5[m]

Przewody wentylacyjne zakończyć ponad dachem nasadą wentylacyjną obrotową np. " Turobowent Tulipan" TU150 CHAL-T-B lub innymi równoważnymi.

Za wentylację nawiewną posłużą projektowane nawiewniki okienne N-1 o wyd. 50[m³/h], lub kratki nawiewne w drzwiach łazienkowych o pow. 220[cm²]

Przewód elektryczny do kotła:

Kocioł poprzez sterowanie elektryczne musi być podłączony do instalacji elektrycznej. Przewidziano podłączenie poprzez przewód 3x1,5 mm² YDY-p . Zaznaczyć napięcie UD 450/750 [V]. W tabliczy elektrycznej zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy typu P312 , B10A/30mA

7. INSTALACJA GAZOWA INSTALACJA WEWNĘTRZNA, ISTNIEJĄCA.

Instalacja gazowa wykonana z rur miedzianych łączone przez spawanie. Gazomierz projektowany zainstalowany na klatce schodowej ,w miejscu podanym w części graficznej. Gazomierz miechowy G4 na belce rozstaw 130 [mm], rozstaw króćców 130[mm] . Istniejąca instalacja gazowa doprowadzona jest do kuchni pom. 2/03. Ze względu na projektowany kocioł gazowy, projektowana lokalizacja (łazienka) projektuję się podłączenie rury stalowej-gazowej do kotła z istniejącej gałązki doprowadzonej do kuchni o średnicy 25 [mm]. Projektuję się również podłączenie do istniejącej instalacji gazowej 4 palnikowej kuchenki gazowej przewodem stalowym o średnicy $\varnothing 15$ [mm]. Projektowane przewody gazowy pokazano w części graficznej. Przewody podłączyć do istniejącej instalacji gazowej poprzez spawanie.

Przed urządzeniami gazowymi należy zamontować kulowy kurek gazowy o średnicy odpowiadającej przekroju wymaganej rury przyłączeniowej. Minimalna wysokość kurka od podłogi wynosi 70[cm]. Przewody prowadzić ze spadkiem 4% od gazomierza w kierunku przyborów gazowych oraz kurka głównego. Minimalna odległość pierwszego przyboru od gazomierza musi wynosić 3[m]. Przejścia rur przez ściany wykonać w rurach ochronnych. Przewody gazowe po wykonaniu próby szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją. Przewody gazowe należy mocować za pomocą uchwytów co 2[m] w odległości 2[cm] od tynku. Na instalacjach przed kotłem gazowym zamontować filtr gazu i filtry wody. Wszelkie prace związane z przejściami przez ściany i stropy należy wykonać zgodnie z przepisami robót budowlanych nie naruszając elementów konstrukcyjnych budynku. Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń. Przed przekazaniem instalacji do eksploatacji wykonać próbę ciśnienia na szczelność w obecności przedstawiciela dostawcy gazu lub osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

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.

8. KANALIZACJA SANITARNA – INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Przewody poziome, oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PCV, kielichowych, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych. Podejścia do umywalk oraz natrysku z rur PCV $\Phi 50$, natomiast przewody poziome do miski ustępowej wykonane z rur PCV $\Phi 110$. Przewiduje się również podejście PCV $\Phi 50$ do projektowanego kotła gazowego w celu usuwania nadmiaru kondensatu oraz podejście PCV $\Phi 50$ do projektowanej pralki. Projektowane przybory sanitarne podłączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego $\Phi 110$ (PCV) zlokalizowanego w łazience pom. nr 2/02 wg części graficznej. Istniejący pion należy przesunąć i zabudować w pionowej bruździe ściennej. Odpowietrzenie podejścia do umywalk poprzez zawór napowietrzający – odpowietrzający PVC $\Phi 50$ [mm] (na ostatniej umywalce na rurociągu). Przewody prowadzić w posadzce lub w bruźdach ściennych ze spadkiem 2% wg rysunku rozwinięcia kanalizacji. Rozwinięcie kanalizacji pokazano w części graficznej.

9. 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 uszczelnić 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 pomocą 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.

10.0. DOTAKOWE INFORMACJE WYKONAWCZE – NIE WYMAGAJĄCE POZWOLENIA NA BUDOWĘ WG ART. 29A PRAWA BUDOWLANEGO (SZCZEGÓŁY WG RYS. 7 I 8):

10.1. DANE OGÓLNE:

Zaprojektowano wymianę podłóg i posadzek, stolarki drzwiowej, okna w kuchni, remont tynków wewnętrznych.

10.2. ROZBIÓRKI, WYBURZENIA:

Dokonać rozbiórek i wyburzeń zgodnie z rys. 6.

Rozebrać istniejące podłogi drewniane oraz posadzki, usunąć zasypkę stropową, rozebrać pawlacz w kuchni, tynki istniejące przetrzeć i uzupełnić. Zdemontować wszystkie drzwi i okno w kuchni. Zdemontować istniejące przybory sanitarne – w/c kompakt, wannę; kocioł c.o. na paliwo stałe, elementy instalacji grzewczej.

10.3. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

W łazience wykonać okładziny ścienne z glazury do wysokości 1.50 [m], powyżej malowania z farby emulsyjnej lateksowej. Przy natrysku glazurę układać z naddatkiem +30 [cm] poza kabiną. W pozostałych pomieszczeniach wykonać szpachlowanie tynków ściennych i sufitowych z miejscową ich wymianą, wykonać malowanie farbami emulsyjnymi o właściwościach hydrofobowych, w kuchni i łazience malowanie farbami lateksowymi.

10.4. PODŁOGI I POSADZKI:

Wymienić istniejące podłogi i posadzki.

Zaprojektowano podłogę z płyt OSB-3 gr. 25 [mm] typu pióro-wpust wraz z izolacją ogniochronną, np. z płyt włókno-cementowych „Fermacell Firepanel” gr. 12.5 [mm] lub innych równoważnych – w klasie odporności ogniowej minimum REI 30.

Wykonać izolację podposadzkową z folii PE. Wykonać posadzkę terakotową z płytek 40×40 [cm], antypoślizgowych klasa min. R-9, odporność na ścieranie kl. min. 4, odporność na płamienie kl. min. 3, nasiąkliwość 3 [%]<E<6 [%], wytrzymałość na zginanie min. 22 [N/mm²], kolorystyka wg Inwestora.

W pozostałych pomieszczeniach panele podłogowe drewniane gr. 8 [mm], łączone na pióro-wpust, w klasie ścieralności AC-4 wraz z listwami cokołowymi PCV. Panele układać na macie wygłuszającej. Kolorystyka wg Inwestora.

10.5. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA:

Wymienić drzwi wejściowe i wewnętrzne.

Projektowane drzwi wejściowe o konstrukcji stalowej, wypełnione pianką poliuretanową, wykonane z blachy stalowej gr. 0,6 [mm], pokryte drewnopodobną okleiną PCV, wyposażone w ościeżnice z progiem ze stali nierdzewnej, klamki z szyldami, 2 [szt.] wkładek, zamek główny z czterema ryglami, trzy zawiasy regulowane w tym dwa zawiasy antywyważeniowe, uszczelki oraz wizjer mosiężny.

Projektowane drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, częściowo przeszklone, wykończone okleiną drewnopochodną, rama skrzydła z drewna iglastego, klejonego z wypełnieniem płytą wiórową otworową wzmocnioną ramiakiem ze sklejki, wyposażenie w zamek, zawiasy, klamki z szyldami, ościeżnica drewniana regulowana, próg ze stali nierdzewnej.

Skrzydła łazienkowe wyposażone w kratkę nawiewną lub tuleje zamontowane fabrycznie o powierzchni 220 [cm²].

Wymienić istniejące okno drewniane w kuchni na okno PCV wraz z parapetami. Okno projektowane z ościeżnicami PCV w kolorze białym, współczynnik przenikania ciepła $U < 1.3$ [W/(m²K)]. Parapet wewnętrzny PCV, zewnętrzny z blachy stalowej powlekanej. Wymienić należy 1 parapet zewnętrzny okna w kuchni oraz wszystkie parapety wewnętrzne.

Szczegóły wg rys. nr 8.

Okna wyposażać w nawiewniki przelotowe wg projektu wentylacji grawitacyjnej.

11.0. ANALIZA OBSZARÓW ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW:

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290) oraz rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stwierdza się co następuje:

lokalizacja budynku w Świnoujściu na działce nr 219. Projektowana przebudowa, remont oraz prace instalacyjne (projektowane instalacje sanitarne, gazowe, wentylacja) nie wpłyną na zasięg oddziaływania obiektu, który będzie mieścił się w całości w granicach w/w działki.

12.0. UWAGI:

- Charakter projektowanych robót budowlanych kwalifikuje się jako prosty i nieskomplikowany, nie wpłyną negatywnie na stan techniczny istniejącej konstrukcji i wykończenia. Nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.
- 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.
- 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, maj 2016 r.

Projektował
inż. Stefan Słoniecki

Kierownik zespołu:
inż. Bogusław Drożdż

Sprawdził:
inż. Roman Góral

CZĘŚĆ GRAFICZNA

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji c.o., gazowej, wod-kan i wentylacji grawitacyjnej z remontem w lokalu nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu

FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO



Fot. nr 1 elewacja ogrodowa – wschodnia



Fot. nr 2 łazienka



Fot. nr 4 kuchnia



Fot. nr 5 pokój-2

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 2	Instalacja wod-kan	skala 1:50
Rys. nr 3	Rozwinięcie kanalizacji ściekowej	skala 1:50
Rys. nr 4	Instalacja gaz-c.o	skala 1:50
Rys. nr 5	Rzut lokalu nr 5 – wentylacja grawitacyjna	skala 1:50
Rys. nr 6	Rzut lokalu nr 5 – inwentaryzacja, rozbiórki i zamurowania	skala 1:50
Rys. nr 7	Rzut lokalu nr 5 – projektowane prace remontowe	skala 1:50
Rys. nr 8	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala 1:50

ZAŁĄCZNIKI

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji c.o., gazowej, wod-kan i wentylacji grawitacyjnej z remontem w lokalu nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
Obiekt:	Lokal nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu – KOB XIII	
Adres:	ul. Modrzejewskiej 2, lokal nr 5, 72-600 Świnoujście, działka nr 219	
Branża:	Instalacje c.o., gazowa, wod-kan, wentylacja grawitacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Wykonanie wewnętrznych instalacji	
Autor opracowania:	<u>Sporządził /Kierownik zespołu/</u> inż. BOGUSŁAW DROŻDŹ	
Połczyn-Zdrój, maj 2016 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. z późn. zm.).
- Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650 z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.0. Zakres robót:

- Prace rozbiórkowe wewnątrz lokalu, przebicie otworów, demontaż podłóg i posadzek, demontaż stolarki drzwiowej.
- Naprawa tynków wewnętrznych, roboty malarskie i okładzinowe.
- Wymiana stolarki drzwiowej i okna w kuchni.
- Montaż instalacji c.o.. wod-kan, gazowej, wentylacji grawitacyjnej.
- Prace porządkowe.

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 wyгородzony 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 z późn. zm.) winny posiadać aktualne certyfikaty wydane na mocy Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

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, maj 2016 r.

Sporządził:
inż. Bogusław Drożdż

OPINIA NR 2W / 2016

dotycząca wentylacji grawitacyjnej w lokalu nr 5
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu

Na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o Bezpieczeństwie i Ochronie Przeciwpowodzi z dnia 03 listopada 1992 r. (Dz. U. z dnia 10 grudnia 1992 r. z późn. zmianami).

W wyniku przeprowadzonych oględzin, pomiarów, odkrywek – ekspertyzy urządzeń kominowych i wentylacyjnych przeprowadzonych w dniu 01 kwietnia 2016 r. w lokalu mieszkalnym nr 5 w budynku przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu, działka nr 219, sporządzonej przez inż. **Bogusława Drożdża**, inż. **Stefana Słonieckiego**, inż. **Roman Górala** w celu oceny istniejącego stanu technicznego oraz wskazania rozwiązania technicznego zapewniającego prawidłową wentylację w łazience i kuchni – stwierdza się, co następuje:

Dnia 01 kwietnia 2016 r. przeprowadzono pomiary prędkości przepływu powietrza istniejących przewodów kominowych przy użyciu anemometru „SFM Master 8901” przy temperaturze wewnętrznej pomieszczenia $t_i = +16$ [°C] uzyskano następujące wyniki (znak „-” oznacza ssanie, znak „+” oznacza ciąg wsteczny, OZ – pomiar przy zamkniętym oknie, OO – pomiar przy otwartym oknie):

a) Komin K-1,

przewód wentylacyjny nr 1 (kuchnia): 0,00 [m/s] – OZ 0,00 [m/s] – OO

stwierdzono, że przewód nr 1 jest zagruzowany na długości 5,0 [m]

przewód wentylacyjny nr 2 (łazienka): -0,22 [m/s] – OZ -1,05 [m/s] – OO

przewód dymowy nr 3 (łazienka): -0,35 [m/s] – OZ -1,20 [m/s] – OO

Stwierdzono, że prędkość przepływu powietrza zapewni wymagany odpływ powietrza 50 [m³/h] w łazience. W kuchni wentylacja nieskuteczna.

b) Istniejąca łazienka spełnia wymagania w zakresie wentylacji wywiewnej. Nie są spełnione wymagania w zakresie dopływu świeżego powietrza. W kuchni wentylacja nawiewno-wywiewna nieskuteczna.

c) Stwierdza się, że nie występuje zjawiska tzw. „przyduchu”.

W obecnym stanie nie są spełnione, w omawianym lokalu mieszkalnym, wymagania normatywne w zakresie wymaganego napływu i odpływu powietrza do wentylacji kuchni i łazienki

WYKONAĆ NALEŻY:

- Istniejący przewód wywiewny nr 1 w kominie K-1 do wentylacji kuchni odgruzować na dł. 5,0 [m].
- Wentylacja wywiewna łazienki – bez zmian – istniejącym przewodem nr 2 w kominie K-1
- Wentylację wywiewną łazienki i kuchni z podłączeniem do istniejących przewodów – odpowiednio nr 1 i nr 3 w kominie murowanym K-1.
- Zamontować nawiewniki okienne N-1 (50 [m³/h]), N-2 (20 [m³/h]), drzwi łazienkowe wyposażone w otwory o pow. netto min. 220 [cm²] – w dolnej części drzwi (kratka nawiewna lub tuleje).
- Przewody wentylacyjne wywiewne zakończyć nasadami kominowymi, obrotowymi.
- Podłączyć projektowany piec gazowy do istniejącego przewodu nr 3 w kominie K-1 za pomocą projektowanego przewodu powietrzno-spalinowego – wg projektu instalacji gazowej.
- Wloty wentylacji wywiewnej zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi z żaluzją 14x21 [cm].

Opinia niniejsza ma ważność jednego roku.

Połczyn-Zdrój, maj 2016 r.

Sporządził:
inż. Bogusław Drożdż

Projektant:
inż. Stefan Słoniecki

Sprawdzający:
inż. Roman Góral

WARUNKI GAZOWE

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity
tekst jednolity – Dz. U. z 2016 r. poz. 290 (z późn. zmianami) – oświadczamy,
że niniejszy projekt budowlany sporządzony
został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Obiekt:	Lokal nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, przy ul. Modrzejewskiej 2 w Świnoujściu – KOB XIII	
Adres:	ul. Modrzejewskiej 2, lokal nr 5, 72-600 Świnoujście, działka nr 219	
Branża:	Instalacje c.o., gazowa, wod-kan, wentylacja grawitacyjna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Wykonanie wewnętrznych instalacji	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu</u>	
	inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ	
	<u>Projektował – instalacje sanitarna, gazowa, wentylacyjna</u>	
	inż. STEFAN SŁONIECKI	
	<u>Sprawdził – instalacje sanitarna, gazowa, wentylacyjna</u>	
	inż. ROMAN GÓRAL	
Połczyn-Zdrój, maj 2016 r.		