

Zawartość opracowania:

- Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do DOIIB projektanta,
- Opinia kominiarska nr 007316 z dnia 07.09.2016.
- Opinia konserwatora

I. Opis techniczny.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	2
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	2
4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.	2
5. INSTALACJA WENTYLACYJNA I ODPROWADZENIA DYMU	4
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	4
7. WARUNKI WYKONANIA – UWAGI KOŃCOWE	4

II. Rysunki:

Rys. nr 1	Skala 1:100
Rzut lokalu mieszkalnego nr 6 – instalacja centralnego ogrzewania	
Rys. nr 2	Skala 1:100
Rzut lokalu mieszkalnego nr 6 – wentylacja nawiewno-wywiewna	
Rys. nr 3	Skala ---
Schemat instalacji centralnego ogrzewania	
Rys. nr 4	Skala 1:50
Przekrój przez kanał wentylacji wywiewnej z łazienki	

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące normy i normatywy
- Opinia kominiarska nr 007316 z dnia 07.09.2016.
- Katalogi firmowe.

2. Przedmiot opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania z zabudową kotła na opał stały oraz wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 6 zlokalizowanym w budynku przy ul. Bardowskiego 46 w Wałbrzychu (dz. nr 34/2 obręb nr 19 Stary Zdrój).

3. Stan istniejący.

Lokal mieszkalny znajduje się na I piętrze budynku mieszkalnego. Budynek objęty opracowaniem jest obiektem z trzema kondygnacjami nadziemnymi, z nieużytkowym poddaszem, całkowicie podpiwniczonym wykonanym w technologii tradycyjnej. Budynek usytuowany jest w III strefie klimatycznej. Temperatura obliczeniowa zewnętrzna w okresie zimowym $T = -20^{\circ}\text{C}$.

Lokal składa się z przedpokoju, łazienki, kuchni i pokoju. Lokal posiada instalację wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, gazową. Woda ciepła jest przygotowywana w pojemnościowym podgrzewaczu wody zlokalizowanym na przedpokoju.

Brak prawidłowej wentylacji nawiewno-wywiewnej, jedynie wywiew kuchni realizowany prawidłowo istniejącym przewodem kominowym.

Powierzchnia lokalu

ok. 40,58 m²

Kubatura lokalu

ok. 115,65m³

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Wysokość [m]	Powierzchnia [m²]	Kubatura [m³]
1	Kuchnia	2,65	13,00	34,45
2	Przedpokój	2,65	3,32	8,80
3	Pokój	2,65	12,75	33,79
4	Łazienka	2,65	4,04	10,71

4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym będzie kocioł 8,0kW na paliwo stałe. Kocioł należy zamontować w pomieszczeniu przedpokoju zgodnie z częścią rysunkową.

W lokalu zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodną o parametrach wody 75/55°C, dwururową, pompową z rozdziałem dolnym, systemu otwartego z grzejnikami płytowymi. Nowoprojektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych za pomocą lutowania.

Dobrano pompy obiegowe firmy LFP LESZNO typu 25P0r30C 1x230V moc $P=40\text{W}$. Dobrano naczynia wzbiorcze otwarte o pojemności całkowitej 6,0 dm³ i pojemności użytkowej 2,5 dm³ celem zabezpieczenia instalacji przed wzrostem objętości wody wywołanym zmianami jej temperatury oraz w celu zapewnienia swobodnego połączenia z atmosferą przestrzeni wodnej instalacji.

Średnica rury bezpieczeństwa i wzbiornej \varnothing 25mm. Rurę przelewową \varnothing 25mm z naczynia projektuje się sprowadzić do kanalizacji sanitarnej znajdującego się w łazience.

Czynnik grzejny - woda doprowadzona będzie do grzejników znajdujących się w pomieszczeniach. Odpowietrzenie instalacji za pomocą naczynia wzbiornego otwartego znajdującego się nad kotłem, grzejniki posiadają odpowietrzniki ręczne.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić po ścianach nad posadzką pomieszczeń w otulinach do zastosowania Thermalex gr 13mm zgodnie z częścią rysunkową. Przewody łączące się bezpośrednio z kotłem należy wykonać ze stali min. 1,0m od kotła.

Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe z zasilaniem dolnym typu CV firmy Purmo (lub równoważne) w pomieszczeniu łazienki zaprojektowano grzejniki łazienkowa SAN firmy Purmo (lub równoważne). Grzejniki posiadają wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego (z regulacją wstępną), odpowietrznikiem oraz korkiem spustowym. Na zaworach po wykonaniu montażu instalacji i wykończeniu robót budowlanych montować głowice termostaticzne typu „RA 2000” firmy Danfoss (lub równoważne). Odległość grzejnika od podłogi min. 10 cm. Na przewodzie zasilającym i powrotnym grzejnika należy zamontować zawory odcinające typu RLV firmy Danfoss (lub równoważne).

Przy przejściu przewodów instalacji centralnego ogrzewania nad otworem drzwiowym w najwyższym punkcie instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Na rurociągach przechodzących przez ściany zakładać tuleje ochronne.

Próba szczelności: Rurociągi należy poddać próbie na ciśnienie min. - 0.4 MPa. Przed przystąpieniem do próby na ciśnienie instalację należy kilkakrotnie przepłukać mieszaniną wody i powietrza.

Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać:

1. Płukanie instalacji centralnego ogrzewania,
2. Próby szczelności instalacji na zimno,
3. Próby szczelności instalacji na gorąco,
4. Regulację instalacji centralnego ogrzewania,

WYKAZ GRZEJNIKÓW

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Całkowite zapotrzebowanie ciepła [W]	Typ grzejnika	Ilość
1	Kuchnia	1030	CV22/500/900	1
2	Przedpokój	264		
3	Pokój	1010	C2V2/500/700	1
4	Łazienka	375	SAN 07 05	1

Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o., $Q_{c.o.} = 2,679 \text{ kW}$

Z uwagi na brak wymaganej kubatury przedpokoju, w którym zabudowany jest piec na opał stały (zgodnie z warunkami technicznymi dla budynków kubatura pomieszczenia z zamontowanym kotłem na opał stały powinna wynosić nie mniej niż 30m³) należy zdemontować drzwi pomiędzy tym pomieszczeniem a kuchnią. Kubatura połączonego pomieszczenia z zamontowanym kotłem wyniesie 43,25m³.

5. Instalacja wentylacyjna i odprowadzenia dymu

Wentylacja wywiewna.

Wentylacja wywiewna z kuchni zgodnie z opinią kominiarską nr 007316 z dnia 07.09.2016 wykonana prawidłowo przewodem nr 1. Zaleca się jedynie wymianę kratki wywiewnej.

Wentylacja wywiewna z łazienki – w stropie pomieszczenia zamontować kratkę wywiewną o wym. Ø160mm. Kanał prowadzić w obrębie strychu jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej zaizolowany termicznie. W obrębie poddasza pod trójnikiem zamontować odskraplacz. kanał wyprowadzić ponad połac dachu na wys. min. 60cm.

Wentylacja nawiewna

W kuchni oraz pokoju w oknach należy zamontować po dwa nawietrzaki okienne o przepływie 30m³/h każdy. W celu umożliwienia przepływu świeżego powietrza w lokalu należy podciąć drzwi między pokojem a przedpokojem. Powstała szczelina powinna mieć najmniej 3cm wysokości.

U dołu drzwi między łazienkowych należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Odprowadzenie dymu

Piec na opał stały za pomocą czopucha o Ø130mm należy wpiąć zgodnie z opinią kominiarską do istniejącego przewodu kominowego nr 4. Czopuch prowadzić z min. spadkiem 5% w kierunku pieca.

6. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji objętej opracowaniem to dz. nr 34/2 obręb nr 19 Stary Zdrój w Wałbrzychu.

7. Warunki wykonania – uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II, „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Kocioł na opał stały, grzejniki oraz kanał wentylacyjny należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Przed przystąpieniem do robót montażowym należy zdemonstrować istniejące elementy instalacji centralnego ogrzewania oraz nieprawidłowo wykonanej wentylacji wywiewnej.
- Podłoga pod kotłem powinna być wykonana z materiałów niepalnych.
- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.