



KAPINUS

**PROJEKTY BUDOWLANE
KIEROWANIE ROBOTAMI
NADZÓR ZASTĘPCZY**

**www.kapinus.pl biuro@kapinus.pl tel.: +48608744059 +48664780376
ul. Wrocławska 140 58-306 Wałbrzych (obok stacji LOTOS)**

PROJEKT BUDOWLANY / WYKONAWCZY /

**Wentylacja nawiewno-wywiewna lokali mieszkalnych nr 2, 4
przy ul. Niepodległości 241 w Wałbrzychu.**

**OBIEKT, ADRES: BUDYNEK MIESZKALNY
Wałbrzych, ul. Niepodległości 241
(działka nr 188/3 obręb nr 39 Podgórze).**

**INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o. o.
ul. Andersa 48
58-304 Wałbrzych.**

AUTORZY PROJEKTU:

	Tytuł, Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. Nr 245/02/DUW	
Asystent	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	Inż. Piotr Kuźniar	

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, Maj 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie projektanta
2. Dokumenty formalno - prawne
3. Opis techniczny do projektu
4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Część graficzna

1/S	Rzut I-go piętra	1:50
2/S	Rzut II piętra.	1:50

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r wraz z późniejszymi zmianami)*

O Ś W I A D C Z A M

że projekt budowlany **Wentylacja nawiewno-wywiewna lokali mieszkalnych nr 2, 4 w budynku przy ul. Niepodległości 241 w Wałbrzychu,**
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

1. Uprawnienia projektowe projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Wykaz podmiotów i działek
4. Kopia mapy ewidencji gruntów
5. Opinia kominiarska

OPIS TECHNICZNY

Wentylacja nawiewno-wywiewna lokali mieszkalnych nr 2, 4 przy ul. Niepodległości 241 w Wałbrzychu.

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : BUDYNEK MIESZKALNY
Wałbrzych, ul. Niepodległości 241
(działka nr 188/3 obręb nr 39 Podgórze).
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków w
Wałbrzychu Sp. z o.o.
ul. Gen. Andersa 48
58-304 Wałbrzych
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas
mgr inż. Piotr Kopinowski
inż. Piotr Kuźniar

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- uproszczona inwentaryzacja budowlana
- opinia kominiarska nr 005469 i 006165
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalach mieszkalnych przy ulicy Niepodległości 241 w Wałbrzychu w lokalach gminnych o numerach 2,4 zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek mieszkalny przy ul. Niepodległości w Wałbrzychu jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym z poddaszem z funkcją mieszkalną oraz z pomieszczeniem strychu na II poziomie poddasza. Budynek konstrukcji murowanej. Ściany nośne z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Stropy w części mieszkalnej oraz na strychu drewniane, belkowe ze ślepym pułapem. Dach spadzisty dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną.

Mieszkanie o numerze 2 nie posiada odpowiedniego nawiewu do pomieszczenia kuchni doszczelnionego oknem PCV. Bark wentylacji wywiewnej pomieszczenia kuchni. W pomieszczeniach pokoi drewniane okna starego. Lokal ogrzewany piecem kaflowym znajdującym się w pomieszczeniu większego pokoju. Piec podłączony prawidłowo do przewodu spalinowego nr 2.

W lokalu mieszkalnym nr 4 brak wentylacji nawiewnej i wywiewnej w pomieszczeniach kuchni oraz w pomieszczeniu z muszlą ustępową. Mieszkanie

wyposażone jest w drewniane okna starego typu. Lokal ogrzewany dwoma piecami kaflowymi w pomieszczeniu pokoju oraz kuchni podłączonymi prawidłowo do przewodów spalinowych nr 3 i 4.

5. PROJEKTOWANA WENTYLACJA GRAWITACYJNA.

Łazienki, ubikacje i kuchnie muszą być zaopatrzone w instalacje wentylacyjne z kratką wywiewną. Powietrze dociera do tych pomieszczeń bezpośrednio przez nawietrzaki ściennie lub okienne, a także pośrednio poprzez otwory w dolnych częściach drzwi, lub szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm². Dla kuchni z piecem węglowym należy zapewnić wentylację o wydajności 70m³/h. Dla łazienki z ustępem należy zapewnić wentylację o wydajności 70m³/h.

Napływ powietrza z zewnątrz projektuje się poprzez nawietrzaki ściennie 200X100 mm i szczelinowe nawietrzaki okienne o wydajnościach 35m³/h na pojedynczy nawietrzak szczelinowy. Położenie nawietrzaków do wykonania oznaczono na rysunkach 1/S, 2/S.

LOKAL NR 2

Dla zapewnienia poprawnej wentylacji nawiewnej w pomieszczeniu kuchni w lokalu nr 2 projektuje się nawietrzaki szczelinowe o wydajności 35m³/h – 2szt montowane w ramie okna.

Dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji wywiewnej kuchni lokalu nr 2 projektuje się pion wentylacyjny W1 prowadzony po tylnej elewacji budynku, wykonany z rur systemowych dwuściennych, izolowanych Ø150/200 mm, wyprowadzony ponad dach i zakończony wyrzutnią dachową typu c. Rewizja na trójkątniku na poziomie wpięcia do pionu z lokalu.

LOKAL NR 4

Dla zapewnienia poprawnej wentylacji nawiewnej w lokalu nr 4 należy zamontować nawietrzak ścienny 200X100 mm, w kuchni obok okna około 30 cm nad poziomem posadzki.

Dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji wywiewnej łazienki i kuchni projektuje się nowe piony wentylacyjne oznaczone odpowiednio W2 i W3 prowadzone przez pomieszczenie strychu i wyprowadzone 1m ponad dach. W części kuchni i łazienki wykonane z jednościennej atestowanej rury Ø150 mm ze stali kwasoodpornej lub ocynkowanej, izolowanej wełną mineralną gr. 25 mm. i obudowany płytami K-G 12,5mm na profilach metalowych, wykończenie tynkiem mineralnym i farbą do wewnątrz. W części strychu i ponad dachem wykonanie z rur systemowych dwuściennych, izolowanych Ø150/225 mm. Rewizja na poziomie posadzki strychu. Projektowane piony wentylacyjne zakończyć wyrzutniami typu C.

6. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE

Należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi montażu systemów instalacyjnych oraz pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót.

7. ZAKRES ROBÓT

W zakres Robót Wykonawcy instalacji wchodzi:

Wentylacja grawitacyjna

roboty instalacyjne:

- piony wentylacji wywiewnej w częściach wewnętrznych z rur systemowych jednościennych o średnicy 150mm z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej,
- odcinki wewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225,
- odcinki zewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225,
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- nawietrzaki okienne montowane w ramach okiennych,
- nawietrzak ścienny 200X100 mm,
- próby sprawności wentylacji.

roboty budowlane:

- uszczelnienie przejść przez połąć dachową
- wiercenie otworów przez ściany, stropy, dach i ich obróbka po ułożeniu przewodów.
- izolacja wełną mineralną 25mm oraz obudowa pionów wentylacyjnych wewnętrznych, płytami K-G 12,5mm z tynkowaniem i malowaniem,
- murowanie, tynkowanie i malowanie otworów po likwidowanych kratkach wywiewnych,
- montaż nawietrzaków ściennych,
- montaż nawietrzaków w ramach okiennych.

8. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją wykonawczą i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 2) Materiały oraz elementy i urządzenia przeznaczone do Robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez odpowiednie ministerstwo. Powierzchnie poszczególnych elementów obudowy przewodów wentylacyjnych muszą być gładkie bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Połączenia rozłączne poszczególnych elementów urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Urządzenia na budowę należy dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego (dozór techniczny) Robót.

4) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej lub ST, zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

5) Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z Dokumentacją Projektową prawem budowanym, obowiązującymi przepisami oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

6) Wykonawca instalacji wentylacji powinien mieć właściwe doświadczenie w realizacji tego typu Robót i powinien gwarantować wysoką jakość wykonania.

7) Podstawę wykonania Robót związanych z instalacją wentylacji stanowi Dokumentacja Projektowa. Kolejność wykonania poszczególnych etapów montażu pozostawia się do realizacji Wykonawcy.

8) Kanały wentylacyjne blaszane należy wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001 :1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych. Grubości blach na kanały należy przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas
upr. Nr 245/02/DUW
mgr inż. Piotr Kopinowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wentylacja nawiewno-wywiewna lokali mieszkalnych nr 2 i 4 przy ul. Niepodległości 241 w Wałbrzychu.

1. PODSTAWY FORMALNE SPORZĄDZENIA INFORMACJI

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Projektem objęta jest budowa wentylacji nawiewno-wywiewnej w budynku mieszkalnym przy ulicy Niepodległości 241 w Wałbrzychu w lokalach gminnych o numerach 2, 4 zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

3. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

3.1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

- montaż nawietrzaków ściennych,
- montaż nawietrzaków okiennych,
- wykonanie przebić w ścianach wewnętrznych,
- wykonanie przebić w stropie oraz dachu budynku,
- przewody wentylacyjne wewnętrzne z rur systemowych stalowych $\Phi 150\text{mm}$ nierdzewnych, lub ocynkowanych,
- piony wentylacyjne z rur systemowych jednościennych $\Phi 150\text{mm}$ stalowych nierdzewnych lub ocynkowanych,
- odcinki pionów wentylacyjnych z rur izolowanych dwuściennych $\Phi 150/225\text{mm}$ ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej,
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- uszczelnienie przejść przez ścianę, połąć dachową oraz strop,
- montaż kratki wentylacyjnych w ścianie,
- próby sprawności wentylacji,
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych i pionowych z płyt K-G 12,5mm na konstrukcji stalowej.

3.2 Wykaz Obiektów

Całość prac prowadzona będzie w budynku przy ulicy Niepodległości 241 w Wałbrzychu. Budynek wolnostojący.

3.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonanie przebić w stropach – możliwość upadku z wysokości elementów gruzu,
- praca na wysokości przy montażu kanałów wentylacyjnych powyżej dachu,
- prace przy przebijaniu otworów.

3.4 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy,
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być dokonane wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i uprawnienia,
- pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej,
- prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót.

3.5 Wskazania środków technicznych i organizacji zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych,
- teren objęty rusztowaniami lub podnośnikami należy oznakować,
- teren zagrożony możliwością upadku elementów gruzu z wysokości należy wyłączyć z komunikacji.

Drogę ewakuacyjną w razie zagrożenia określa przed przystąpieniem do prac kierownik budowy.

3.6 Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Nie ma konieczności przygotowania planu BIOZ.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas
upr. Nr 245/02/DUW
mgr inż. Piotr Kopinowski

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Rzut I-go piętra.	1:50
2/S	Rzut II-go piętra.	1:50