



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/

Wydzielenie pomieszczeń WC w lokalach mieszkalnych nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21.

Obiekt, adres: Lokal mieszkalny nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21
Kategoria budynku XIII
58-301 Wałbrzych, ul. A. Fredry 2
(działka nr 421/9 obręb nr 21 Nowe Miasto)
Kubatura:

Inwestor: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
58-304 Wałbrzych,
ul. Gen. Andersa 48

Autorzy projektu:

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

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, 28 Wrzesień 2017

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 lokalu mieszkalnego nr 1	1:50
2/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 4	1:50
3/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 9	1:50
4/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 16	1:50
5/S	Rzut lokali mieszkalnych nr 19 i 21	1:50

Wałbrzych, 28 Wrzesień 2017

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. poz. 1409 z 2013 r wraz z późniejszymi zmianami)*

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany

**Wdzielenie pomieszczeń WC w lokalach mieszkalnych nr 1,
4, 9, 16, 19 i 21 w budynku przy ul. Fredry 2
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. Kopia mapy ewidencyjnej
4. Kopia Mapy Zasadniczej
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów



KAPINUS

www.kapinus.pl

OPIS TECHNICZNY

Wydzielenie pomieszczeń WC w lokalach mieszkalnych nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21.

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Lokale mieszkalne nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21
58-301 Wałbrzych, ul. Fredry 2
(działka nr 421/9 obręb nr 21 Nowe Miasto)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Przebudowa lokali mieszkalnych wraz
z wydzieleniem pomieszczeń WC.
- 1.3. INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
58-304 Wałbrzych,
ul. Gen. Andersa 48
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas,
mgr inż. Piotr Kopinowski,
inż. Daria Skowrońska

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- uproszczona inwentaryzacja budowlana
- katalogi firmowe
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania
 - * Dz. U. nr 120 poz. 133 – W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
 - * Dz. U. nr 75 poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
 - * PN-83/B-03430/Az3 – Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wydzielenia pomieszczeń WC wraz z wykonaniem wentylacji nawiewno-wywiewnej i budową instalacji wodnej i kanalizacyjnej w lokalach mieszkalnych nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21 w budynku przy ul. Fredry 2 w Wałbrzychu.

4. DANE OGÓLNE

Budynek składa się z 5 kondygnacji nadziemnych plus 1 kondygnacji piwnicy. Dach budynku kryty dachówką ceramiczną, stropy drewniane. Budynek wykonany

w technologii tradycyjnej z cegły budowlanej pełnej. Kominy murowane z cegły budowlanej.

Obiekt wyposażony jest w instalacje: elektryczną i wodno-kanalizacyjną.

5. PROJEKTOWANE POMIESZCZENIE WC

LOKAL MIESZKALNY NR 1

Lokal posiada łazienkę.

LOKAL MIESZKALNY NR 4

Lokal posiada łazienkę.

LOKAL MIESZKALNY NR 9

Lokal posiada wydzielone pomieszczenie na projektowane WC. Ościeżnicę drzwi mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu do profili pionowych ścianki. Szczeliny między ościeżnicą a ścianką wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie w pionie i poziomie.

Należy wykonać nowe warstwy podłogowe na istniejącej posadzce w następującej kolejności: twardy styropian podłogowy gr. 5cm, płyty OSB 3 o gr 2,5cm, izolacja przeciwwilgociowa powłokowa. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć warstwy wykończeniowe. W pomieszczeniu WC projektuje się płytki gresowe na podłodze oraz na ścianie do wysokości 2m. Przed pomalowaniem i wyłożeniem glazury ściany należy zagruntować.

Dla wydzielonego pomieszczenia w.c. projektuje się instalację wodną, kanalizacyjną i ciepłej wody użytkowej.

Doprowadzenie wody wodociągowej do projektowanego pomieszczenia za pomocą istniejącej w lokalu mieszkalnym instalacji wodociągowej.

Instalację wodociągową w pomieszczeniu WC projektuje się z rur PP przeznaczonych do kontaktu z wodą pitną. Armaturę odcinającą wykonać z kształtek dostosowanych do instalacji z PP. Średnice i układ przewodów według rysunku 1/S.

Do podgrzewania ciepłej wody użytkowej służyć będzie elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 5 l np. Kospel POC Luna inox o mocy znamionowej 0,6 kW, napięcie znamionowe 230V.

Przewody rozprowadzające zimną wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przestrzeń między rurami a przegrodą uszczelnić.

Przewody poprowadzone w bruzdach ściennych i podłogowych zaizolować termicznie poprzez zastosowanie otuliny Thermaflex Compact o grubości 13 mm.

Wykonana instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie min. 9 bar zgodnie „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”. Instalację należy uznać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaże spadku ciśnienia. Badanie szczelności powinno być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Kanalizację sanitarną projektuje się z niskosumowych przewodów z polipropylenu PP, dopuszcza się zastosowanie PCV jednak może to powodować głośną pracę instalacji. Instalacja wyprowadzona do pionów kanalizacji sanitarnej. Przewody układać według rysunku 3/S ze spadkami minimum 2%.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o ok. 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwyty lub wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiedzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne.

Maksymalne rozstawy uchwyty dla przewodów poziomych wynoszą:

- dla rur PVC o średnicy od 50 ,110 mm – 1,00m
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – 1,25m

Przed włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić szczelność i drożność instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

LOKAL MIESZKALNY NR 16

Lokal posiada łazienkę.

LOKAL MIESZKALNY NR 19

Lokal posiada łazienkę.

LOKAL MIESZKALNY NR 21

W celu wydzielenia pomieszczenia WC adaptuję się część kuchni tak jak na rysunku 5/S. Ściany działowe projektuje się z płyt Gipsowo-kartonowych typu H2 tzw. „Zielone” na ruszcie z profili z blachy ocynkowanej CW i CU. Stelaż ścian mocować zgodnie z zaleceniami producenta. Do Sufitu, ściany i podłogi mocować profile poziome CU50. Do profili CU mocować profile słupkowe CW50 w rozstawie co 40-60cm. Do profili z obu stron mocować płyty K-G 10mm GKBI – o podwyższonej odporności na działanie wody. Płyty przykręcać mijankowo do profili pionowych za pomocą blachowkrętów 3,5mm o długości 25mm w odstępach nie większych niż 25cm. Od stropu, podłogi i ścian zostawić odstępy ok 5mm i wypełnić je elastyczną masą akrylową. Styki płyt spoinować masą szpachlową, a następnie zbroić taśmą spoinową papierową. Zaszpachlowane miejsca oszlifować

do uzyskania gładkiej powierzchni. Przed pomalowaniem i wyłożeniem glazury ściany zagruntować. Przestrzeń między płytami wypełnić wełną mineralną 50mm. Wełnę obustronnie zabezpieczyć folią paroizolacyjną.

Ościeżnicę drzwi mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu do profili pionowych ścianki. Szczeliny między ościeżnicą a ścianką wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie w pionie i poziomie.

Należy wykonać nowe warstwy podłogowe na istniejącej posadzce w następującej kolejności: twardy styropian podłogowy gr. 5cm, płyty OSB 3 o gr 2,5cm, izolacja przeciwwilgociowa powłokowa. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć warstwy wykończeniowe. W pomieszczeniu WC projektuje się płytki gresowe na podłodze oraz na ścianie do wysokości 2m.

Dla wydzielonego pomieszczenia w.c. projektuje się instalację wodną, kanalizacyjną i ciepłej wody użytkowej.

Doprowadzenie wody wodociągowej do projektowanego pomieszczenia za pomocą istniejącej w lokalu mieszkalnym instalacji wodociągowej.

Instalację wodociągową w pomieszczeniu WC projektuje się z rur PP przeznaczonych do kontaktu z wodą pitną. Armaturę odcinającą wykonać z kształtek dostosowanych do instalacji z PP. Średnice i układ przewodów według rysunku 5/S.

Projektowaną instalację ciepłej wody użytkowej należy połączyć z istniejącą instalacją.

Przewody rozprowadzające zimną wodę i c.w.u należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przestrzeń między rurami a przegrodą uszczelnić.

Przewody poprowadzone w bruzdach ściennych i podłogowych zaizolować termicznie poprzez zastosowanie otuliny Thermaflex Compact o grubości 13 mm.

Wykonana instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie min. 9 bar zgodnie „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”. Instalację należy uznać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaze spadku ciśnienia. Badanie szczelności powinno być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Kanalizację sanitarną projektuje się z niskosumowych przewodów z polipropylenu PP, dopuszcza się zastosowanie PCV jednak może to powodować głośną pracę instalacji. Instalacja wyprowadzona do pionów kanalizacji sanitarnej. Przewody układać według rysunku 3/S ze spadkami minimum 2%.

W związku z brakiem możliwości podłączenia muszli ustępowej do pionu kanalizacji sanitarnej projektuje się pompo-rozdrabniacz do ścieków. Montaż oraz podłączenie wykonać wg zaleceń producenta.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o ok. 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą:

- dla rur PVC o średnicy od 50 ,110 mm – 1,00m
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – 1,25m

Przed włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić szczelność i drożność instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

6. PROJEKTOWANA WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA

LOKAL MIESZKALNY NR 1

Wentylacje nawiewno-wywiewną dla pomieszczenia kuchni projektuje się poprzez zastosowanie rekuperatora wewnętrzściennego np. HRU-WALL-100-60, zamontowanego 0,15m pod sufitem. Przewody wentylacyjne należy obudować płytami gipsowo- kartonowymi na profilach metalowych oraz zaizolować wełną mineralną.

Powietrze zewnętrzne do istniejącej łazienki będzie dopływało pośrednio przez kratkę wentylacyjną 220 cm² w drzwiach lub poprzez podcięcie drzwi na 2,5 cm.

Dla wentylacji wywiewnej pomieszczenia łazienki projektuje się nowy pion oznaczony odpowiednio W1. Należy wykonać przebicie w ścianie łazienki oraz kuchni i wyprowadzić wentylację wywiewną do projektowanego pionu na korytarzu. Pion wykonać z atestowanych i certyfikowanych rur jednościennych Ø150 izolowanym wełną mineralną o gr min. 25mm i obudowanym płytami K-G o gr. 12,5mm na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych. Rewizje wykonać na kondygnacji poddasza. Pion należy wyprowadzić 1m ponad dach. Od poziomu nieogrzewanego strychu stosować atestowane i certyfikowane systemowe izolowane wełną mineralną rury dwuścienne Ø150/215 zakończone wyrzutnią dachową typu C (tzw. Parasol).

Szczegóły położenia nawietrzaków, kratki, pionów, rekuperatora i kanałów wentylacyjnych wg rysunku 1/S.

LOKAL MIESZKALNY NR 4

Projektuje się dopływ powietrza zewnętrznego poprzez dwa nawietrzaki szczelinowe montowane w ramie w oknie PCV w pomieszczeniu kuchni o wydajności 35m³/h każdy. Powietrze zewnętrzne do istniejącego pomieszczenia

łazienki będzie dopływało pośrednio przez kratkę wentylacyjną 220 cm² w drzwiach lub poprzez podcięcie drzwi na 2,5 cm.

Wentylację wywiewną dla pomieszczenia kuchni projektuje się w przewodzie kominowym oznaczonym jako K1.

Dla wentylacji wywiewnej pomieszczenia łazienki projektuje się nowy pion oznaczony odpowiednio W2. Należy wykonać przebicie w ścianie łazienki oraz kuchni i wyprowadzić wentylację wywiewną do projektowanego pionu w WC na korytarzu. Pion wykonać z atestowanych i certyfikowanych rur jednościennych Ø150 izolowanym wełną mineralną o gr min. 25mm i obudowanym płytami K-G o gr. 12,5mm na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych. Rewizje wykonać na kondygnacji poddasza. Pion należy wyprowadzić 1m ponad dach. Od poziomu nieogrzewanego strychu stosować atestowane i certyfikowane systemowe izolowane wełną mineralną rury dwuścienne Ø150/215 zakończone wyrzutnią dachową typu C (tzw. Parasol).

Szczegóły położenia nawietrzaków, kratek, pionów i kanałów wentylacyjnych wg rysunku 2/S.

LOKAL MIESZKALNY NR 9

Projektuje się dopływ powietrza zewnętrznego poprzez nawietrzak ścienny wykonany w ścianie zewnętrznej w pomieszczeniu kuchni w wymiarach 200x100mm bez możliwości zamknięcia. Powietrze zewnętrzne do projektowanego pomieszczenia WC będzie dopływało pośrednio przez kratkę wentylacyjną 220 cm² w drzwiach WC lub poprzez podcięcie drzwi na 2,5 cm.

Dla pomieszczenia WC projektuje się nowy pion wentylacyjny oznaczony jako W3. Należy wykonać przebicie w ścianie zewnętrznej i poprzez przewód poziomy pod sufitem wpiąć wentylację wywiewną z łazienki do projektowanego pionu W3 z systemowych jednościennych rur. Obudować płytami OSB na profilach metalowych oraz zaizolować wełną mineralną gr. 50mm. Obudowę wykonać w formie lizeny wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej i wymalowania w kolorze elewacji.

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia kuchni istniejąca- prawidłowa.

LOKAL MIESZKALNY NR 16

W lokalu mieszkalnym nr 16 stwierdzono brak wentylacji nawiewnej. W związku z powyższymi nieprawidłowościami projektuje się dopływ powietrza zewnętrznego poprzez dwa nawietrzaki szczelinowe montowane w ramie w oknie PCV w pomieszczeniu kuchni o wydajności 35m³/h każdy. Powietrze zewnętrzne do pomieszczenia łazienki będzie dopływało poprzez ściankę parawanową oddzielającą łazienkę od pomieszczenia kuchni.

Wentylacja wywiewna istniejąca- prawidłowa wg projektu Pana Jana Barbierika.

LOKAL MIESZKALNY NR 19

W lokalu mieszkalnym nr 19 brak wentylacji nawiewnej. Projektuje się dopływ powietrza zewnętrznego poprzez dwa nawietrzaki szczelinowe montowane w ramie w oknie PCV w pomieszczeniu kuchni o wydajności 35m³/h każdy. Powietrze zewnętrzne do pomieszczenia łazienki będzie dopływało pośrednio przez kratkę wentylacyjną 220 cm² w drzwiach lub poprzez podcięcie drzwi na 2,5 cm.

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia kuchni oraz łazienki istniejąca- nieprawidłowa. Stwierdzono brak wyprowadzenia przewodów ponad dach oraz izolacji przewodów w części nieogrzewanego strychu a także nieodpowiedni materiał przewodów-PVC.

W związku z w/w nieprawidłowościami projektuje się dwa piony wywiewne oznaczone odpowiednio W4 i W5 z pomieszczenia łazienki i kuchni. Piony wykonać z atestowanych i certyfikowanych systemowych izolowanych wełną mineralną rur dwuściennych Ø150/225 wyprowadzonych 1m ponad dach. Zakończyć wyrzutnią dachową typu C (tzw. Parasol). Na wlocie do kanału w pomieszczeniu kuchni oraz łazienki zamontować kratki wentylacyjne Ø150.

Szczegóły położenia nawietrzaków, kratek, pionów i kanałów wentylacyjnych wg rysunku 5/S.

LOKAL MIESZKALNY NR 21

Lokal posiada istniejącą- prawidłową wentylację wywiewną z pomieszczenia kuchni.

Dla wentylacji wywiewnej pomieszczenia WC projektuje się nowy pion oznaczony odpowiednio W6. Pion należy wyprowadzić od wpięcia pod stropem 1 metr ponad dach. W części ponad dachem stosować atestowane i certyfikowane systemowe izolowane wełną mineralną rury dwuścienne Ø150/215 zakończone wyrzutnią dachową typu C (tzw. Parasol). Na wlocie do kanału w pomieszczeniu WC zamontować kratki wentylacyjne Ø150.

Projektuje się dopływ powietrza zewnętrznego poprzez dwa nawietrzaki szczelinowe montowane w ramie w oknie PCV w pomieszczeniu kuchni o wydajności 35m³/h każdy. Powietrze zewnętrzne do projektowanego pomieszczenia WC będzie dopływało pośrednio przez kratkę wentylacyjną 220 cm² w drzwiach WC lub poprzez podcięcie drzwi na 2,5 cm.

7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W projektowanych pomieszczeniach WC przewiduje się wykorzystanie istniejącej instalacji oświetleniowej. Należy wykonać indywidualny łącznik klawiszowy przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia na wysokości 1,2m oraz pojedynczy punkt oświetleniowy zamontowany nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia. Instalację oświetleniową dla pomieszczeń WC włączyć do indywidualnego obwodu oświetleniowego z zabezpieczeniem z wyłącznikiem różnicowo- prądowym di 0,03A 25A.

8. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE

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

9. ZAKRES ROBÓT

W zakres robót wykonawcy instalacji wchodzi:

Wentylacja grawitacyjna

roboty instalacyjne:

- rewizja z odskraplaczem i płytą kotwową,
- wyrzutnia dachowa,
- montaż nawietrzaków okiennych $V=35\text{m}^3/\text{h}$
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- montaż rekuperatora wewnętrzściennego,
- montaż kratki wentylacyjnej 220cm^2 w drzwiach,
- trójniki, podpory i rewizje pionów wentylacyjnych,
- wykonanie obudowy z płyt K-G 12,5mm na konstrukcji stalowej z tynkowaniem i malowaniem oraz izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną 25mm
- próby sprawności wentylacji

roboty budowlane:

- uszczelnienie przejść przez połąć dachową
- wiercenie otworów przez stropy, dach i ich obróbka po ułożeniu przewodów.
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych z płyt G-K 12,5mm na konstrukcji stalowej.

Instalacja wodociągowa i kanalizacja sanitarna

roboty instalacyjne:

- montaż projektowanych rurociągów instalacji sanitarnej,
- montaż projektowanych rurociągów instalacji wodociągowej wraz z projektowaną armaturą,
- badania i odbiory instalacji wodociągowej i sanitarnej.
- prace wykończeniowe i porządkowe;

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany, stropy i ich obróbka po ułożeniu przewodów,
- wykonanie bruzd ściennych i podłogowych,
- obudowanie przewodów.

10. WARUNKI WYKONANIA

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zaleceniami i wytycznymi (DTR) producentów urządzeń.
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta niż podanego w projekcie lecz o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.

- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Wszystkie czynności przy urządzeniach powinni wykonywać uprawnieni i przeszkoleni pracownicy.

11. 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 nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone 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 powinien mieć właściwe doświadczenie w realizacji tego typu Robót i powinien gwarantować wysoką jakość wykonania.
- 7) Podstawę wykonania Robót stanowi Dokumentacja Projektowa. Kolejność wykonania poszczególnych etapów montażu pozostawia się do realizacji Wykonawcy.
- 8) Wbudowane urządzenia wymagają konserwacji przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego. W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli. Urządzenia grzewcze powinny być poddawane przeglądom okresowym wynikającym z ich dokumentacji techniczno-ruchowej.

OPRACOWAŁ :

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

Wałbrzych, 28 Wrzesień 2017 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wydzielenie pomieszczeń WC w lokalach mieszkalnych nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21.

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

Przedmiotem opracowania jest projekt wydzielenia pomieszczeń WC wraz z wykonaniem wentylacji nawiewno-wywiewnej i budową instalacji wodnej i kanalizacyjnej w lokalach mieszkalnych nr 1, 4, 9, 16, 19 i 21 w budynku przy ul. Fredry 2 w Wałbrzychu.

Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

3. OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY

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

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy powinien szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę i projektem budowlanym, opiniami i uzgodnieniami. Zawiadomić użytkowników lokali mieszkalnych o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Kierownik Budowy zabezpieczy teren, na którym prowadzone będą roboty poprzez odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie.

4. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4.1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

Zakres robót przedmiotowego zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie:

Wentylacji grawitacyjnej

roboty instalacyjne:

- rewizja z odskraplaczem i płytą kotwową,
- wyrzutnia dachowa,
- montaż nawietrzaków okiennych $V=35\text{m}^3/\text{h}$
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- montaż rekuperatora wewnętrzściennego,
- montaż kratki wentylacyjnej 220cm^2 w drzwiach,
- trójniki, podpory i rewizje pionów wentylacyjnych,
- wykonanie obudowy z płyt K-G 12,5mm na konstrukcji stalowej z tynkowaniem i malowaniem oraz izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną 25mm
- próby sprawności wentylacji

roboty budowlane:

- uszczelnienie przejść przez połacie dachowe
- wiercenie otworów przez stropy, dach i ich obróbka po ułożeniu przewodów.
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych z płyt G-K 12,5mm na konstrukcji stalowej.

Instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej

roboty instalacyjne:

- montaż projektowanych rurociągów instalacji sanitarnej,
- montaż projektowanych rurociągów instalacji wodociągowej wraz z projektowaną armaturą,
- badania i odbiory instalacji wodociągowej i sanitarnej.
- prace wykończeniowe i porządkowe;

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów,
- wykonanie bruzd ściennych, podłogowych,
- obudowanie przewodów.

4.2 Wykaz Obiektów

Całość prac prowadzona będzie w budynku przy ul. Fredry 2 w Wałbrzychu. Prace będą miały miejsce wewnątrz budynku.

4.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane i montażowe wewnątrz budynku prowadzone będą na wysokości do 4 m; nie istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości oraz zagrożenie od upadających elementów budowlanych, narzędzi itp.

- możliwość potknięcia się na tym samym poziomie, przewody elektryczne, rury miedziane, otuliny
- możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi
- możliwość oparzeń termicznych przy pracy z lutownicą
- możliwość uderzenia falą sprężonego powietrza przy próbach szczelności z użyciem sprężarki, przez elementy ruchome – spadające elementy oraz uderzenie o nieruchome elementy – drabiny, rusztowanie, deskowanie,
- praca na wysokości przy montażu kanałów wentylacyjnych i budowie ścianek obudowy,
- przycinanie elementów obudowy – praca z urządzeniami tnącymi,
- wiercenie otworów pod kołki.

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

- każdy pracownik powinien posiadać ważne badania lekarskie stwierdzające zdolność do wykonywania prac na wyznaczonym stanowisku
- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni przejść podstawowe szkolenie BHP i 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.

4.5 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.

- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić i dostarczyć pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej,
- należy umieścić tablice informacyjne z adresami i numerami telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji,
- zapewnić używanie sprawnych narzędzi, urządzeń i sprzętu elektrotechnicznego,
- używać narzędzi i urządzeń posiadających odpowiednią klasę bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem,
- przestrzegać na placu budowy podstawowych zasad ochrony osobistej jak kaski, odpowiednie obuwie, okulary, maski i rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące,
- utrzymywać porządek na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych, składowania materiałów i narzędzi oraz wywożenia gruzu,

- 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

OPRACOWAŁ :

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

Wałbrzych, 28 Wrzesień 2017 r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 1	1:50
2/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 4	1:50
3/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 9	1:50
4/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 16	1:50
5/S	Rzut lokali mieszkalnych nr 19 i 21	1:50



KAPINUS

www.kapinus.pl