

I. Opis techniczny.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3. DANE OGÓLNE.....	3
3.1. STAN ISTNIEJĄCY	3
3.2. STAN PROJEKTOWANY	3
4. STAN PROJEKTOWANY W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH.....	4
4.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ	4
4.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	5
4.3. WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA	6
5. STAN PROJEKTOWANY W MIESZKANIACH.....	6
5.1. LOKAL USŁUGOWY	6
5.2. MIESZKANIE M2	7
5.3. MIESZKANIE M3	8
5.4. MIESZKANIE M5	8
5.5. MIESZKANIE M6	9
5.6. MIESZKANIE M7	10
5.7. MIESZKANIE M8	10
5.8. MIESZKANIE M10	11
5.9. MIESZKANIE M11	12
5.10. MIESZKANIE M13	12
5.11. MIESZKANIE M14	13
6. UWAGI KOŃCOWE	14

II. Rysunki:

– Rys. nr 1.	Skala 1:500
<i>Plan zagospodarowania terenu</i>	
– Rys. nr 2.	Skala 1:50
<i>Rzut piwnic – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 3.	Skala 1:50
<i>Rzut parteru – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 4.	Skala 1:50
<i>Rzut I piętra – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 5.	Skala 1:50
<i>Rzut II piętra – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 6.	Skala 1:50
<i>Rzut poddasza – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 7.	Skala 1:50
<i>Izometria wody zimnej</i>	
– Rys. nr 8.	Skala 1:100
<i>Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej</i>	
– Rys. nr 9.	Skala 1:50
<i>Rzut piwnic – wentylacja nawiewno-wywiewna</i>	
– Rys. nr 10.	Skala 1:50
<i>Rzut parteru – wentylacja nawiewno-wywiewna</i>	

- Rys. nr 11. Skala 1:50
Rzut I piętra – wentylacja nawiewno-wywiewna
- Rys. nr 12. Skala 1:50
Rzut II piętra – wentylacja nawiewno-wywiewna
- Rys. nr 13. Skala 1:50
Rzut poddasza – wentylacja nawiewno-wywiewna
- Rys. nr 14. Skala 1:100
Elewacja od strony podwórza – kanały wentylacji wywiewnej

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące przepisy prawne i normy
- Wizja w terenie
- Katalogi firmowe

2. Przedmiot opracowania.

Opracowanie obejmuje przebudowę wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej, wydzielenie kabin WC w mieszkaniach oraz podłączenie budynku do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z likwidacją dołu gnilnego i suchych toalet zlokalizowanych przy ul. Mioszowskiej 16 w Wałbrzychu (dz. nr 18/10, obr. nr 44 Glinik)

3. Dane ogólne

3.1. Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem mieszkalno-usługowym, wielorodzinnym, czterokondygnacyjny, z poddaszem użytkowym, całkowicie podpiwniczony. Na parterze w budynku znajduje się lokal usługowy. Budynek położony jest na działce nr 18/10 obręb nr 44 Glinik.

Woda zimna doprowadzona jest do w/w budynku przez istniejące przyłącze wodociągowe wA25. Wodomierz główny znajduje się w pomieszczeniu lokalu użytkowego na poziomie piwnic. Instalacja wody zimnej wykonana jest aktualnie z rur stalowych, w bardzo złym stanie technicznym, widoczne oznaki korozji, brak odpowiedniej izolacji termicznej. Przewody wody zimnej na poziomie piwnic rozprowadzone są po ścianach piwnic oraz pod stropem pomieszczeń. Piony prowadzone są bruzdach ściennych oraz po ścianach.

Ścieki sanitarne z budynku nr 16 odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Mioszowskiej. Instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana jest z rur żeliwnych i z rur PVC. Rury kanalizacyjne na poziomie piwnic prowadzone są po ścianie i pod stropem pomieszczeń. Piony na poszczególnych kondygnacjach prowadzone po ścianach.

W podwórzu budynku znajdują się suche toalety. Ze względu na fatalny stan techniczny w chwili obecnej nie są użytkowane, projektuje się rozbiórkę zdewastowanej części komórek lokatorskich wraz z toaletami (w części konstrukcyjno-budowlanej).

W budynku znajdują się murowane kominy dymowe. W lokalach mieszkalnych brak jest poprawnie działającego systemu wentylacji nawiewno-wywiewnej.

3.2. Stan projektowany

W budynku mieszkalno-usługowym projektuje się przebudowę instalacji wodno-kanalizacyjnej. Projektuje się montaż jednego pionu wody zimnej PW oraz wyniesienie wszystkich wodomierzy z poszczególnych lokali mieszkalnych/usługowych do podtynkowych zamykanych szafek wodomierzowych zlokalizowanych na korytarzu poszczególnych pięter.

Projektuje się montaż pięciu pionów kanalizacji sanitarnej wraz z montażem trójników umożliwiających włączenie istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej z poszczególnych lokali. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do projektowanego przyłącza w odrębnym projekcie.

W związku z wydzieleniem kabin WC w mieszkaniach M2, M7, M8, M10, M13 i lokalu usługowym projektuje się doprowadzenie wody zimnej oraz odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych znajdujących się w tych pomieszczeniach.

Projektuje się wykonanie prawidłowej wentylacji nawiewno-wywiewnej z istniejących i wydzielonych pomieszczeń WC.

4. Stan projektowany w częściach wspólnych

4.1. Instalacja wody zimnej

Budynek nr 16 przy ul. Mieroszowskiej zasilany jest z istniejącego przyłącza wodociągowego wA25. Wodomierz główny dla budynku nr 16 należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu w na poziomie piwnic, do którego dostęp będzie od frontu budynku. Projektuje się remont wraz z przebudową wewnętrznej instalacji wody zimnej (piony i odcinki rozprowadzające) od wodomierza głównego do wodomierzy dla poszczególnych lokali.

Zestawy wodomierzowe dla lokali należy zamontować na poszczególnych piętrach klatki schodowej w zamykanych podtynkowych szafkach wodomierzowych w pozycji pionowej. Piony i odcinki rozprowadzające w obrębie piwnicy i na klatkach schodowych należy prowadzić w bruzdach ściennych, natomiast w mieszkaniach po ścianie i pod stropem.

Pion wody zimnej PW, podejścia i odcinki rozprowadzające należy prowadzić po projektowanej trasie wg rysunków nr 2, 3, 4, 5, 6 i 7.

Po podłączeniu wszystkich użytkowników do nowoprojektowanej instalacji wody zimnej, istniejącą instalację należy odciąć i zdemontować.

Dobór wodomierza głównego dla całego budynku (10 lokali mieszkalnych i 1 lokal usługowy)

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu”:

$$q = 0,682(\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: q_n - normatywny wypływ z punktów czerpalnych, dm^3/s

- pralka – $q_n = 0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 5 szt.
- umywalka – $q_n = 0,07 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 11 szt.
- płuczka ustępowa – $q_n = 0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 11 szt.
- zlewozmywak – $q_n = 0,07 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 10 szt.
- bateria natryskowa - $q_n = 0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 5 szt.

$$q = 1,25 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla przepływu $q = 4,5 \text{ m}^3/\text{h}$ dobrano wodomierz skrzydełkowy JS 3,5-NK dn25 nominalne natężenie przepływu $Q_N = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zastosowano tu wodomierz typu JS 3,5-NK (lub równoważny) o średnicy nominalnej dn25 mm firmy PoWoGaz S.A. z Poznania. Wodomierz montować 1,3m nad posadzką.

Wodomierz skrzydełkowy JS NK wyposażony jest w nakładkę impulsów.

- nominalny strumień objętości $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalny strumień objętości $7,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalna temperatura robocza 50°C ;

Zawór antyskażeniowy typu EA 251 dn25 mm, który należy zamontować za 2 zaworem odcinającym w odległości min. 15 cm w celu ułatwienia instalacji i konserwacji (wytyczne producenta). Filtr siatkowy dn25 należy zamontować przed zaworem antyskażeniowym.

Dobór wodomierza mieszkaniowego.

Dla poszczególnych lokali należy zamontować wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy typu JS-1,5 dn15.

W skład zestawu wodomierzowego mieszkaniowego wchodzi 2 zawory odcinające kulowe dn 20, wodomierz skrzydełkowy dn20 oraz zawór zwrotny dn20.

Zastosowano tu wodomierz typu JS 1,5 (lub równoważny) o średnicy nominalnej dn20 mm firmy PoWoGaz S.A. z Poznania.

- nominalny strumień objętości $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalny strumień objętości $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalna temperatura robocza 50°C ;

Instalacje wody zimnej należy wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych. W częściach wspólnych budynku (na poziomie piwnicy i klatek schodowych) przewody rozprowadzające i pion prowadzić w bruzdach ściennych.

Przewody rozprowadzające wodę zimną 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 należy mocować za pomocą podpór stałych haków lub uchwytych rozmieszczonych w odległości $1,5\text{m}$ dla $\varnothing < 40$ oraz $2,0\text{m}$ $\varnothing > 40$.

Przewody wody zimnej prowadzone po ścianach lokali mieszkalnych zaizolować termicznie poprzez zastosowanie otuliny Thermaflex typu FRZ o grubości 13mm . Przewody prowadzone w bruzdach ściennych (klatka schodowa) zaizolować otuliną Thermaflex Compact o grubości 13mm , w obrębie lokalu usługowego zastosować otulinę Thermaflex Compact o grubości 20mm .

Wykonana instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie min. 9 bar zgodnie „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. 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.

4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W związku ze złym stanem technicznym istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej oraz wydzieleniem kabin WC w budynku objętym opracowaniem projektuję się przebudowę istniejącej wewnętrznej instalacji.

Przewody wewnętrzne wykonać z rur i kształtek PCV-U – o połączeniach kielichowych z uszczelnieniem gumowym.

Przewody na poziomie piwnic prowadzić zgodnie z rysunkami nr 2 i 8. Rury prowadzone po ścianie i pod stropem pomieszczeń należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytych lub wsporników. Rury ułożone w posadzce należy układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm .

Piony kanalizacyjne prowadzić po trasach zgodnie z rysunkami nr 2, 3, 4, 5, 6 i 8.

Piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad dach na wysokość 60cm i zakończyć rurą wywiewną $\varnothing 110/160\text{mm}$. Z uwagi na brak możliwości montażu rewizji na pionach kanalizacyjnych PK3, PK4 projektuje się ich montaż na odcinkach poziomych zgodnie z rysunkiem nr 8. Na pionach PK1, PK2 i PK5 rewizję zamontować na odcinku pionowym.

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 uchwytych lub wsporników. Konstrukcja uchwytych 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 uchwytych dla przewodów poziomych wynoszą:

- dla rur PVC o średnicy od $50 \div 110 \text{ mm}$ – $1,00\text{m}$
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – $1,25\text{m}$

Przed włączeniem do nowoprojektowanej kanalizacji sanitarnej instalacji z lokali z istniejącymi łazienkami instalacje w mieszkaniu należy poddać próbie szczelności i drożności.

4.3. Wentylacja nawiewno-wywiewna

W lokalach mieszkalnych i usługowym projektuje się wykonać prawidłowo wentylację nawiewno-wywiewną z pomieszczeń WC.

5. Stan projektowany w mieszkaniach

5.1. Lokal usługowy

Stan istniejący:

Lokal usługowy znajduje się na poziomie piwnic i składa się z czterech pomieszczeń (brak kabiny WC). Do lokalu doprowadzona jest woda zimna oraz kanalizacja sanitarne. Wodomierz jest zlokalizowany nad zlewozmywakiem w pokoju z aneksem kuchennym.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewnej i wywiewnej.

Stan projektowany:

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia na wodomierz główny, do którego dostęp będzie od frontu budynku. Należy udrożnić dostęp do wydzielonego pomieszczenia (należy wymienić drzwi zewnętrzne). Wodomierz dla lokalu usługowego należy wynieść do zamykanej podtynkowej szafki wodomierzowej 300x805x150mm zlokalizowanej na klatce schodowej na poziomie piwnic.

W lokalu usługowym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w kabinie WC. W pokoju z aneksem kuchennym należy wykonać wpięcie istniejącej instalacji wody zimnej. Rury w obrębie lokalu należy prowadzić po ścianie i pod stropem.

Nowoprojektowaną instalację kanalizacji sanitarnej z przyborów sanitarnych w kabinie WC lokalu usługowego należy wpiąć do pionu instalacji kanalizacji sanitarnej PK1 zlokalizowanego w bruździe ściennej.

Z uwagi na długie podejście sanitarne projektuje się wentylację. Rurę wentylacyjną prowadzić w bruździe ściennej i 30cm pod stropem pomieszczenia zakończyć zaworem napowietrzającym dn50 typu DURGO (lub równoważnym). Na bruździe ściennej zamontować kratkę wentylacyjną o wym. 15x15cm.

Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

W pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym (rys. nr 9) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana szczytowa) czerpnię o wymiarach 200x90mm na wysokości 2m nad poziomem terenu. Kratę nawiewną należy montować 30cm nad posadzką. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej. Kanał prowadzić w bruździe ściennej od strony lokalu usługowego.

U dołu drzwi do kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia WC realizowana będzie przez kanał dwuścienny z blachy stalowej ocynowanej ø160/220mm zaizolowany termicznie. Kratkę wywiewną ø160mm zamontować w ścianie, 10cm pod stropem. Wpięcie do kanału wentylacyjnego za pomocą trójnika, pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacyjny oprzeć na typowym wsporniku z blachy zamocowanym do ściany pod odskraplaczem (np. wspornik WKT

2 f-my MK Żary lub równoważnym). Kanał wentylacji prowadzić po ścianie zewnętrznej, obudować płytami OSB o grubości 10mm montowanymi do wsporników drewnianych przytwierdzonych do ściany. Wsporniki wykonać z drewna sosnowego zabezpieczonego przed szkodnikami drewna, grzybami i wilgocią. Płyty OSB pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką a następnie położyć warstwę masy tynkarskiej w kolorystyce istniejącej elewacji. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.2. Mieszkanie M2

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M2 znajduje się na parterze i składa się z jednego pomieszczenia - pokoju z aneksem kuchennym. Lokal nie posiada instalacji wodno-kanalizacyjnej. Wodomierz jest aktualnie zdemonstrowany.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

W lokalu mieszkalnym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w kabinie WC. Rury w obrębie mieszkania należy prowadzić po ścianie i pod stropem. Wodomierz dla mieszkania zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na parterze.

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w obrębie wydzielonej kabiny WC. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do pionu PK1.

Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

W pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym (rys. nr 10) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana szczytowa) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia WC realizowana będzie przez kanał dwuścienny z blachy stalowej ocynowanej ø160/220 mm zaizolowany termicznie. Kratkę wywiewną ø160mm zamontować w ścianie, 10cm pod stropem. Wpięcie do kanału wentylacyjnego za pomocą trójnika, pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacyjny oprzeć na typowym wsporniku z blachy zamocowanym do ściany pod odskraplaczem (np. wspornik WKT 2 f-my MK Żary lub równoważnym). Kanał wentylacji prowadzić po ścianie zewnętrznej, obudować płytami OSB o grubości 10mm montowanymi do wsporników drewnianych przytwierdzonych do ściany. Wsporniki wykonać z drewna sosnowego zabezpieczonego przed szkodnikami drewna, grzybami i wilgocią. Płyty OSB pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką a następnie położyć warstwę masy tynkarskiej w kolorystyce istniejącej elewacji. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.3. Mieszkanie M3

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M3 znajduje się na parterze i składa się z przedpokoju, kuchni, dwóch pokoi i łazienki. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się na poziomie piwnic.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M3 zostanie wyprowadzony do zamykanej podtynkowej szafki wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na parterze.

Istniejąca instalacja wody zimnej w mieszkaniu zostanie wpięta do nowoprojektowanej instalacji w budynku.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w mieszkaniu zostanie wpięta do pionu PK3.

W pomieszczeniu pokoju (rys. nr 9) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana frontowa) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do pomieszczenia łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze $\varnothing 160$ mm z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną $\varnothing 160$ mm należy montować 10cm pod stropem pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacji wywiewnej należy prowadzić przez mieszkania M8, M11 oraz komórkę lokatorską. W obrębie mieszkań kanał ocieplić wełną mineralną grubości 3cm i obudować płytami g-k. W komórce lokatorskiej i powyżej połaci dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 160/220$ mm zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min. 60cm.

5.4. Mieszkanie M5

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M5 znajduje się na parterze i składa się z kuchni, pokoju i łazienki. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się na poziomie piwnic.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno- wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M5 zostanie przeniesiony do zamykanej podtynkowej szafki wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na parterze.

Istniejąca instalacja wody zimnej w mieszkaniu zostanie wpięta do nowoprojektowanej instalacji w budynku.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w mieszkaniu zostanie wpięta do pionu PK2.

W pomieszczeniu pokoju (rys. nr 10) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana tylna) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze.

Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do pokoju oraz łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki realizowana będzie przez kanał dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej ø160/220 mm zaizolowany termicznie. Kratkę wywiewną ø160mm zamontować w ścianie, 10cm pod stropem. Wpięcie do kanału wentylacyjnego za pomocą trójnika, pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacyjny oprzeć na typowym wsporniku z blachy zamocowanym do ściany pod odskraplaczem (np. wspornik WKT 2 f-my MK Żary lub równoważnym). Kanał wentylacji prowadzić po ścianie zewnętrznej, obudować płytami OSB o grubości 10mm montowanymi do wsporników drewnianych przytwierdzonych do ściany. Wsporniki wykonać z drewna sosnowego zabezpieczonego przed szkodnikami drewna, grzybami i wilgocią. Płyty OSB pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką, a następnie położyć warstwę masy tynkarskiej w kolorystyce istniejącej elewacji. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.5. Mieszkanie M6

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M6 znajduje się na I piętrze i składa się z pokoju z aneksem kuchennym, pokoju i łazienki. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się w pokoju z aneksem kuchennym.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M6 zostanie przeniesiony do zamykanej podtynkowej szafki wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na I piętrze.

Istniejąca instalacja wody zimnej w mieszkaniu zostanie wpięta do nowoprojektowanej instalacji w budynku.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej z łazienki zostanie wpięta do pionu PK3, natomiast odpływ ze zlewozmywaka znajdującego się w pokoju z aneksem kuchennym zostanie wpięty do pionu PK5.

W pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym (rys. nr 11) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana tylna) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do pomieszczenia WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze ø160mm z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną ø160 mm należy montować 10cm pod stropem pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacji wywiewnej należy prowadzić przez korytarz oraz komórkę lokatorską. W obrębie korytarza kanał ocieplić wełną mineralną grubości 3cm i obudować płytami g-k. W komórce lokatorskiej i powyżej połaci dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej ø160/220mm zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.6. Mieszkanie M7

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M7 znajduje się na I piętrze i składa się z pokoju z aneksem kuchennym i pokoju. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się w pokoju z aneksem kuchennym pod zlewozmywakiem.

W lokalu wentylacja wywiewna z pokoju z aneksem kuchennym jest realizowana prawidłowo przez kanał dwuścienny $\varnothing 160/220\text{mm}$ z blachy stalowej ocynkowanej zaizolowany termicznie poprowadzony po zewnętrznej ścianie budynku ponad dach. Wentylacja nawiewna realizowana jest przez kratkę nawiewną $\varnothing 160\text{mm}$ zlokalizowaną pod 30cm nad posadzką.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M7 zostanie przeniesiony do zamykanej podtynkowej szafki wodomierzowej $530 \times 805 \times 150\text{mm}$ zlokalizowanej na korytarzu I-go piętra.

W lokalu mieszkalnym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w kabinie WC. W pokoju z aneksem kuchennym należy wykonać wpięcie istniejącej instalacji wody zimnej. Rury w obrębie lokalu należy prowadzić po ścianie i pod stropem.

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w obrębie kabiny WC. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do pionu PK4. Odpływ z zlewozmywaka należy wpiąć do pionu PK4. Rurę należy prowadzić w bruździe ściennej od strony klaki schodowej. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

U dołu drzwi do kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm^2 .

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia kabiny WC realizowana będzie przez kanał dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 160/220\text{ mm}$ zaizolowany termicznie. Kratkę wywiewną $\varnothing 160\text{mm}$ zamontować w ścianie, 10cm pod stropem. Pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacyjny oprzeć na typowym wsporniku z blachy zamocowanym do ściany pod odskraplaczem (np. wspornik WKT 2 f-my MK Żary lub równoważnym). Kanał wentylacji prowadzić po ścianie zewnętrznej, obudować płytami OSB o grubości 10mm montowanymi do wsporników drewnianych przytwierdzonych do ściany. Wsporniki wykonać z drewna sosnowego zabezpieczonego przed szkodnikami drewna, grzybami i wilgocią. Płyty OSB pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką a następnie położyć warstwę masy tynkarskiej w kolorystyce istniejącej elewacji. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min. 60cm.

5.7. Mieszkanie M8

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M8 znajduje się na I piętrze i składa się z przedpokoju, kuchni i dwóch pokoi. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się w kuchni nad zlewozmywakiem.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M8 zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej $530 \times 805 \times 150\text{mm}$ zlokalizowanej na korytarzu na I piętrze.

W lokalu mieszkalnym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w wydzielonej kabiny WC. W przedpokoju należy wykonać wpięcie istniejącej instalacji wody zimnej. Rury w obrębie lokalu należy prowadzić po ścianie i pod stropem.

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w obrębie wydzielonej kabiny WC. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do pionu PK3. Dodatkowo przewidziano wpięcie do pionu PK3 istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z zlewozmywaka w kuchni.

W pomieszczeniu kuchni (rys. nr 11) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana frontowa) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do przedpokoju oraz kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia kabiny WC realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze $\varnothing 160$ mm z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną $\varnothing 160$ mm należy montować w stropie pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacji wywiewnej należy prowadzić przez mieszkanie M11 oraz komórkę lokatorską. W obrębie mieszkania kanał ocieplić wełną mineralną grubości 3cm i obudować płytami g-k. W komórce lokatorskiej i powyżej połaci dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynowanej $\varnothing 160/220$ mm zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min. 60cm.

5.8. Mieszkanie M10

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M10 znajduje się na II piętrze i składa się z pokoju z aneksem kuchennym oraz pokoju. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie jest zdemonstrowany.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M10 zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na II piętrze.

W lokalu mieszkalnym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w wydzielonej kabiny WC. W pokoju z aneksem kuchennym należy wykonać wpięcie istniejącej instalacji wody zimnej. Rury w obrębie lokalu należy prowadzić po ścianie i pod stropem.

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w obrębie kabiny WC. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do pionu PK1. Dodatkowo przewidziano wpięcie do pionu PK3 istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z zlewozmywaka w pokoju z aneksem kuchennym.

W pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym (rys. nr 12) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana tylna) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające

powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia WC realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze $\varnothing 160\text{mm}$ z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną $\varnothing 160\text{ mm}$ należy montować w stropie pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacji wywiewnej należy prowadzić przez komórkę lokatorską. W obrębie komórki lokatorskiej i powyżej połączy dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 160/220\text{mm}$ zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.9. Mieszkanie M11

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M11 znajduje się na II piętrze i składa się z przedpokoju, kuchni i dwóch pokoi i łazienki. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się na korytarzu.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M11 zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na II piętrze.

Istniejąca instalacja wody zimnej w mieszkaniu zostanie wpięta do nowoprojektowanej instalacji w budynku.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w mieszkaniu zostanie wpięta do pionu PK3.

W pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym (rys. nr 12) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana frontowa) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do przedpokoju oraz pomieszczenia łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze $\varnothing 160\text{mm}$ z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną $\varnothing 160\text{ mm}$ należy montować 10cm pod stropem pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał należy prowadzić przez komórkę lokatorską. W obrębie komórki lokatorskiej i powyżej połączy dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 160/220\text{mm}$ zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.10. Mieszkanie M13

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M13 znajduje się na II piętrze i składa się z kuchni i pokoju. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się w kuchni.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M13 zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej 530x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na II piętrze.

W lokalu mieszkalnym projektuje się wydzielenie kabiny WC.

Z pionu wody zimnej PW zostanie doprowadzona woda do miski ustępowej oraz baterii umywalkowej znajdujących się w wydzielonej kabine WC. Dodatkowo przewidziano wpięcie istniejącej instalacji wody zimnej. Rury w obrębie lokalu należy prowadzić po ścianie i pod stropem.

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej z wydzielonej kabiny WC. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wpięta do pionu PK4. Istniejąca instalacja zostanie wpięta do pionu PK3

W pomieszczeniu pokoju (rys. nr 12) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana tylna) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do kabiny WC należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia kabiny WC realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze $\varnothing 160$ mm z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną $\varnothing 160$ mm należy montować w stropie pomieszczenia. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał wentylacji wywiewnej należy prowadzić przez komórkę lokatorską. W obrębie komórki lokatorskiej i powyżej połączy dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 160/220$ mm zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

5.11. Mieszkanie M14

Stan istniejący:

Lokal mieszkalny M14 znajduje się na poddaszu i składa się z przedpokoju, łazienki, kuchni i pokoju. Lokal ma doprowadzoną instalację wodno-kanalizacyjną. Wodomierz aktualnie znajduje się na korytarzu na II piętrze.

W lokalu brak jest prawidłowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Stan projektowany:

Wodomierz dla mieszkania M14 zostanie zamontowany w zamykanej podtynkowej szafce wodomierzowej 300x805x150mm zlokalizowanej na korytarzu na poddaszu.

Istniejąca instalacja wody zimnej w mieszkaniu zostanie wpięta do nowoprojektowanej instalacji w budynku.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w mieszkaniu zostanie wpięta do pionu PK3`.

W pomieszczeniu kuchni (rys. nr 13) zaprojektowano na ścianie zewnętrznej budynku (ściana frontowa) kratkę wentylacyjną nawiewną o wymiarach 250x70 mm. Kratkę należy umieścić 30 cm nad podłogą. Kratka wewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej. Nawietrzak wyposażony jest w wkład filtracyjny w klasie EU3, który oczyszcza napływające powietrze. Kratka zewnętrzna (okapnik – osłona przeciwdeszczowa) w standardzie wykonana jest z blachy ocynkowanej.

U dołu drzwi do przedpokoju oraz pomieszczenia łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o minimalnej powierzchni czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki realizowana będzie przez kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarze ø160mm z blachy stalowej ocynkowanej. Kratkę wywiewną ø160 mm należy montować 10cm pod stropem pomieszczenia łazienki. Na poddaszu w komórce lokatorskiej pod trójnikiem zamontować odskraplacz. Kanał należy prowadzić przez komórkę lokatorską. W obrębie komórki lokatorskiej i powyżej połąci dachowej kanał prowadzić jako dwuścienny z blachy stalowej ocynkowanej ø160/220mm zaizolowany termicznie. Kanał wyprowadzić ponad dach na wysokość min.60cm.

6. Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II. - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych"
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – zeszyt 7 wydane przez COBRTI INSTAL
- „Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem” - zeszyt 1 –wydane przez COBRTI INSTAL
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Przyłącz kanalizacji sanitarnej do budynku należy wykonać w oparciu o rysunki instalacji wewnętrznej (o projektowane rzędne zagłębienia rurociągu).
- Rury kanalizacji sanitarnej ułożone pod warstwami posadzki należy układać na podsypce z piasku o grubości 10cm. Należy odtworzyć istniejącą nawierzchnię.
- Należy udrożnić wejście do wydzielonego pomieszczenia na poziomie piwnic, w którym zaprojektowano montaż wodomierza głównego (wymiana drzwi zewnętrznych).
- Wszystkie wodomierze należy wynieść na korytarz i montować na poszczególnych piętrach w zamykanych podtynkowych szafkach wodomierzowych.
- Zasypanie studni wodomierzowej na poziomie piwnicy w pomieszczeniu wodomierza głównego.
- Istniejący zbiornik gnilny należy oczyścić, zdezynfekować a następnie zasypać tłuczniem z dodatkiem wapna.
- Wodomierz główny zamontować w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy w zamykanej natynkowej szafce wodomierzowej na wysokości 1,3m.
- Jeżeli podczas wykonywania prac remontowych zostaną wykryte rozbieżności z projektem należy powiadomić o tym fakcie projektanta.
- Istniejący zestaw wodomierzowy dla budynku nr 16 zlokalizowany w piwnicach należy zdemontować.
- Lokatorzy są zobowiązani do uprzątnięcia pomieszczeń piwnic, w których przewidziano prowadzenie robót instalacyjnych
- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.

Opracował: