

I. Opis techniczny.

- Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do DOIIB projektanta

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
3. DANE OGÓLNE – STAN ISTNIEJĄCY.....	2
4. ZABEZPIECZENIE STROPÓW NA KLATCE SCHODOWEJ	2
5. INSTALACJA WODY ZIMNEJ.....	3
6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	5
7. WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z KABIN WC	5
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	6
9. UWAGI KOŃCOWE.....	6

II. Rysunki:

– Rys. nr 1-K Remont stropu pomiędzy parterem a pierwszym piętrem	Skala 1:100, 1:10
– Rys. nr 2-IS Rzut piwnicy – instalacja wodno-kanalizacyjna	Skala 1:50
– Rys. nr 3-IS Rzut parteru – instalacja wodno-kanalizacyjna	Skala 1:50
– Rys. nr 4-IS Rzut I piętra – instalacja wodno-kanalizacyjna	Skala 1:50
– Rys. nr 5-IS Rzut II piętra – instalacja wodno-kanalizacyjna	Skala 1:50
– Rys. nr 6-IS Rzut poddasza – instalacja wodno-kanalizacyjna	Skala 1:50
– Rys. nr 7-IS Izometria wody ziemnej	Skala 1:100
– Rys. nr 8-IS Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	Skala 1:100

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 zabezpieczenie stropów na klatce schodowej oraz przebudowę wewnętrznej instalacji wody zimnej oraz kanalizacji sanitarnej w częściach wspólnych w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Szkolnej 9 w Wałbrzychu (dz. nr 99/3 obręb nr 33 Podgórze)

3. Dane ogólne – stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym, pięciokondygnacyjny, z poddaszem częściowo użytkowym, całkowicie podpiwniczony. Budynek położony jest na działce nr 99/3 obręb nr 33 Podgórze. W budynku znajduje się 15 lokali mieszkalnych oraz 3 wspólne WC zlokalizowane na piętrach.

Woda zimna doprowadzona jest do w/w budynku przyłączem wodociągowym. Wodomierz główny Flodis 1,5m³/h dla budynku zlokalizowany jest na poziomie piwnicy. Instalacja wody zimnej wykonana jest aktualnie z rur stalowych, w 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 i przewody rozprowadzające prowadzone są po ścianach. W okresie zimy przewody wody zimnej prowadzone w pobliżu drzwi wejściowych zamarzają.

Zużycie wody zimnej dla budynku nie ulegnie zmianie.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane są grawitacyjnie do przyłącza ksD150 zlokalizowanego od strony podwórza. 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 są po ścianach, częściowo obudowane oraz w bruzdach ściennych. Instalacja kanalizacji sanitarnej jest w złym stanie technicznym, widoczne oznaki korozji. Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych z budynku nie ulegnie zmianie.

Brak prawidłowej wentylacji wspólnych pomieszczeń WC zlokalizowanych na klatkach schodowych. Wentylacja realizowana wspólna rurą stalową, która jest skorodowana. Na poziomie poddasza rura wentylacji wywiewnej połączona z rurą wywiewną pionu kanalizacji sanitarnej.

4. Zabezpieczenie stropów na klatce schodowej

Klatka schodowa w budynku mieszkalnym przy ul. Szkolnej 9 w Wałbrzychu zbudowana jest ze stropu ceramicznego nad piwnicami, drewnianych stropów usytuowanych w poziomie wyższych kondygnacji oraz z jednobiegowych schodów kamiennych do piwnicy i drewnianych łączących poszczególne piętra. Z klatki schodowej dostępne są trzy pomieszczenia WC (na parterze oraz na I i II piętrze) użytkowane przez najemców lokali mieszkalnych bez sanitariatów.

Stan techniczny stropów w obrębie klatki schodowej jest dobry za wyjątkiem fragmentu stropu pomiędzy parterem a pierwszym piętrzem gdzie prawie całkowicie zniszczona została belka drewniana pod ścianką działową oddzielającą pomieszczenie WC od przedpokoju lokalu mieszkalnego nr 6. Przyczyną zniszczenia jest długotrwałe zawilgocenie drewna spowodowane

wyciekami z instalacji wodnej lub kanalizacyjnej, której rury znajdują się w obrębie pomieszczenia WC. Stan techniczny wymienionego elementu konstrukcyjnego spowodował konieczność wyłączenia z użytku pomieszczenia WC na pierwszym piętrze oraz znajdującego się bezpośrednio pod nim WC na parterze.

W celu przywrócenia stanu użyteczności stropu pomiędzy pomieszczeniem WC na parterze i I piętrze projektuje się wymianę zniszczonej belki stropowej oraz wykonanie nowego stropu w obrębie wymienionych sanitariatów. W związku z powyższym należy kolejno wykonać następujące roboty:

- rozebrać resztki stropu w obrębie pomieszczenia WC pomiędzy parterem a pierwszym piętrzem oraz częściowo strop wzdłuż uszkodzonej belki w korytarzu,
- ostrożnie usunąć zniszczoną belkę drewnianą,
- wstawić nową belkę o przekroju 18 x 22 cm mocując ją z jednej strony do istniejącej konstrukcji stropu a z drugiej strony opierając na ścianie w istniejącym oczyszczonym gnieździe,
- osadzić nowe belki drewniane o przekroju 10 x 14 cm w rozstawie około 50 cm w obrębie stropu w WC,
- uzupełnić (podmurować) ściankę działową,
- od dołu belek zamocować ślepy pułap z desek gr. 19 mm oraz sufit z podwójnych płyt g-k wodoodpornych na stelażu metalowym,
- przestrzeń pomiędzy belkami wypełnić wełną mineralną zabezpieczoną dwustronnie folią izolacyjną,
- w pomieszczeniu WC na I piętrze wykonać podłogę z płyt OSB wodoodpornych gr. 22 mm,
- na płytach i na powierzchni ścian do wysokości około 20-30 cm wykonać powłokę wodoszczelną – hydroizolację z dwóch warstw folii w płynie np. SIKABOND T8,
- podłogę pokryć płytkami ceramicznymi mocowanymi klejem tego samego rodzaju co zastosowana folia w płynie.

Proponowane rozwiązanie projektowe pokazane zostało na Rys. K1.

Remontu wymaga także podłoga na klatce schodowej w poziomie poddasza której powierzchnia w około 80% jest zniszczona. Deski podłogowe w tym obszarze na skutek zalewania wodą opadową przez nieszczelny dach są zmurszałe, mają liczne ubytki, a ich powierzchnia jest nierówna i krusząca się. Taki stan zagraża użytkownikom przedmiotowej powierzchni i wymaga niezwłocznej interwencji poprzez wymianę uszkodzonych desek podłogowych.

5. Instalacja wody zimnej

W budynku projektuje się przebudowę w częściach wspólnych wewnętrznej instalacji wody zimnej (piony i odcinki rozprowadzające). Projektowaną instalację wodną należy wpiąć za istniejącym wodomierzem głównym zlokalizowanym na poziomie piwnicy. Nie przewiduje się wymiany wodomierza głównego, ani zmiany lokalizacji zestawu.

Projektuje się zabudowę dwóch pionów wodnych. Wodomierze dla lokali mieszkalnych oraz wspólnych kabin WC należy wynieść na klatkę schodową. Zestawy wodomierzowe dla lokali mieszkalnych oraz wspólnych WC należy zamontować na poszczególnych piętrach klatki schodowej w zamykanych podtynkowych szafkach wodomierzowych w pozycji pionowej (zgodnie z częścią rysunkową).

W skład zestawu wodomierzowego dla lokali mieszkalnych wchodzi:

- zawór odcinający dn20 – 2 szt.
- wodomierz – 1 szt.
- zawór zwrotny dn20 – 1 szt.

W skład zestawu wodomierzowego dla wspólnego WC wchodzi:

- zawór odcinający dn15 – 2 szt.
- wodomierz – 1 szt.
- zawór zwrotny dn15 – 1 szt.

Dopuszcza się ponowny montaż zdemontowanych wodomierzy w przypadku stwierdzenia, iż urządzenia posiadają ważną legalizację.

Piony i odcinki rozprowadzające w obrębie piwnicy budynku, klatki schodowej należy prowadzić w bruzdach ściennych, natomiast w mieszkaniach po ścianie i pod stropem.

Dla pionu Pw1 na odcinku pionowym pod stropem pomieszczenia należy zamontować zawór podpionowy dn65. Dla pionu Pw2 na odcinku poziomym należy zamontować zawór podpionowy dn40. Zawory podpionowe zamontować jako zawory odcinające ze złączką do węża (zgodnie z rys. nr 3-IS i 8-IS). Zawory dla pionów należy zamontować w bruździe ściennej. W celu umożliwienia dostępu do zaworu na bruździe ściennej należy zamontować drzwiczki rewizyjne o wymiarach 15x15cm.

Piony wody zimnej, podejścia i odcinki rozprowadzające należy prowadzić po projektowanej trasie zgodnie z częścią rysunkową.

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

Instalacje wody zimnej należy wykonać z rur wielowarstwowych sanitarnych PE-XC/Al/PE firmy TECEflex (lub równoważnych). Rury te wyposażone są w mocną rurę wewnętrzną co powoduje wysoka wytrzymałość instalacji sanitarnych na ciśnienie i temperaturę. Płaszcz aluminiowy i zewnętrzna powłoka PE dają dodatkową wytrzymałość mechaniczną. Dzięki elastyczności rury te nadają się do stosowania w układach kondygnacyjnych i mieszkaniowych oraz do instalacji w szachtach instalacyjnych, ścianach, posadzkach oraz bruzdach ściennych.

Rury wielowarstwowe firmy TECE charakteryzują się łatwością układania (odporna na złamanie przy gięciu), odpornością na korozję oraz odpornością czasową.

Do rur wielowarstwowych należy stosować tuleje w kolorze mosiężnym oraz złączni mosiężne wykonane z mosiądzu odpornego, odcynkowanego.

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 1,5m dla $\varnothing < 40$ oraz 2,0m $\varnothing > 40$.

Przewody wody zimnej prowadzone po ścianach lokali mieszkalnych i usługowego zaizolować termicznie poprzez zastosowanie otuliny Thermaflex typu FRZ o grubości 13mm. Przewody prowadzone w bruzdach ściennych (piwnica, klatka schodowa) zaizolować otuliną Thermaflex Compact o grubości 13mm, na poziomie piwnicy o grubości 20mm.

Wykonaną 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 wykaze spadku ciśnienia. Badanie szczelności powinno być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed wykonaniem izolacji cieplnej.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W związku ze złym stanem technicznym istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku objętym opracowaniem projektuję się przebudowę istniejącej wewnętrznej instalacji. Do wszystkich przebudowanych pionów kanalizacji sanitarnej należy wpiąć wszystkie istniejące podejścia sanitarne z lokali mieszkalnych oraz WC i zlewozmywaków na klatce schodowej.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Wpięcie należy wykonać w komórce lokatorskiej na poziomie piwnicy.

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

Przewody na poziomie piwnic prowadzić zgodnie z rysunkami nr 3-IS i 9-IS. Rury prowadzone po ścianie i pod stropem pomieszczeń należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Piony kanalizacyjne prowadzić po trasach zgodnie z częścią rysunkową.

Piony kanalizacji sanitarnej Pk1 i Pk2 należy wyprowadzić ponad dach na wysokość 60cm i zakończyć rurą wywiewną Ø110/160mm.

Rewizję oraz redukcję Ø110/160mm na instalacji kanalizacji sanitarnej należy zamontować zgodnie z rys. 2-IS i 9-IS.

Przed wpięciem instalacji kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni należy zabudować rewizję dn160.

Rury kanalizacji sanitarnej ułożone pod warstwami posadzki należy układać na podsypce z piasku o grubości 10cm. Należy odtworzyć istniejącą nawierzchnię.

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. Pomiędzy 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 kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić szczelność i drożność instalacji sanitarnej.

7. Wentylacja nawiewno-wywiewna z kabin WC

Wentylacja nawiewna

U dołu drzwi kabin WC należy zamontować kratkę nawiewną o pow. czynnej 220cm².

Wentylacja wywiewna

Dla kabin WC zlokalizowanych na parterze II piętrze kratki wywiewne o wym. Ø160mm należy zamontować w stropie pomieszczeń. W kabinie WC na I piętrze kratkę zamontować w ściennym pomieszczenia 20cm pod stropem. W obrębie klatki schodowej oraz kabin WC przewody prowadzić jako jednościenne stalowe ocynkowane Ø160mm. Kanały należy ocieplić wełną mineralną o gr. 3cm i obudować płytami g-k. W obrębie poddasza prowadzić jako kanał wentylacyjny dwuścienny, izolowany, z blachy stalowej ocynkowanej Ø160/220 mm. Na poddaszu pod trójnikiem należy zamontować odskraplacz. Kanał należy wyprowadzić ponad dach budynku na wysokość min.60cm.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji objętej opracowaniem to dz. nr 99/3 obręb nr 33 Podgórze w Wałbrzychu

9. 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.
- Do wszystkich przebudowanych pionów kanalizacji sanitarnej należy wpiąć wszystkie istniejące podejścia sanitarne z lokali mieszkalnych oraz WC i zlewozmywaków na klatce schodowej.
- Projektowaną instalację wody zimnej należy wpiąć za istniejącym wodomierzem głównym zlokalizowanym na poziomie piwnicy.
- Wszystkie wodomierze należy wynieść na korytarz i montować na poszczególnych piętrach w zamykanych podtynkowych szafkach wodomierzowych na odcinku pionowym.
- Dopuszcza się ponowny montaż zdemontowanych wodomierzy w przypadku stwierdzenia, iż urządzenia posiadają ważną legalizację.
- Jeżeli podczas wykonywania prac remontowych zostaną wykryte rozbieżności z projektem należy powiadomić o tym fakcie projektanta.
- Lokatorzy są zobowiązani do uprzątnięcia pomieszczeń piwnic, w których przewidziano prowadzenie robót instalacyjnych
- Z uwagi na fakt zamarzania wody w okresie zimowym w rurach prowadzonych od wodomierza do lokalu mieszkalnego nr 4 zaleca się ułożenie instalacji w otulinie podtynkowej w bruździe ściennej.
- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.

Opracował: