

Zawartość opracowania:

- Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do DOIIB projektanta,
- Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu,

I. Opis techniczny.

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
3. STAN ISTNIEJĄCY	2
4. STAN TECHNICZNY OBIEKTU.....	2
5. STAN PROJEKTOWANY	2
6. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH	2
7. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ	3
8. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	4
9. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	5
10. INSTALACJA WENTYLACJI NAWIEWNO-WYWIEWNEJ	5
11. ZAKRES ZMIAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	5
11.1 PRZEPISY I NORMY	6
11.2 ZASILANIE UBIKACJI.....	6
11.3 INSTALACJA OŚWIETLENIA	6
11.4 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	6
11.5 PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	7
13. WARUNKI WYKONANIA – UWAGI KOŃCOWE.....	7

II. Rysunki:

– Rys. nr 1-K	Skala 1:50
Rzut mieszkania nr 1B – stan istniejący	
– Rys. nr 2-K	Skala 1:50
Rzut mieszkania nr 1B – stan projektowany	
– Rys. nr 3-K	Skala 1:10
Przekrój przez stop w pomieszczeniu WC – stan projektowany	
– Rys. nr 4-IS	Skala 1:50
Rzut mieszkania nr 1B – instalacja wodno-kanalizacyjna	
– Rys. nr 5-IS	Skala 1:50
Rzut mieszkania nr 1B – instalacja c.o. i wentylacja nawiewno-wywiewna	
– Rys. nr 6-K	Skala 1:50
Elewacja budynku – obudowa kanału wentylacyjnego	
– Rys. nr 7-IE	Skala 1:50
Rzut mieszkania nr 1B – instalacja elektryczna	
– Rys. nr 8-IE	Skala ----
Schemat zasilania elektrycznego	

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
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące normy przepisy
- Wizja lokalna
- Katalogi firmowe.

2. Przedmiot opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlany przebudowy polegającej na przyłączeniu ubikacji nr 4 do mieszkania nr 1B. Projekt obejmuje rozbudowę instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz wykonanie prawidłowej wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 1B zlokalizowanym w budynku przy ul. Wrocławskiej 19 w Wałbrzychu (dz. nr 214/3 obręb nr 6 Piaskowa Góra).

3. Stan istniejący

Budynek jest obiektem wielorodzinnym, mieszkalnym, częściowo podpiwniczony z częściowo użytkowym poddaszem wykonanym w technologii tradycyjnej.

Lokal mieszkalny nr 1B znajduje się na parterze opisywanego powyżej budynku. Składa się z dwóch pokoi oraz kuchni. Okno w WC stare, drewniane w złym stanie technicznym. Podłoga jest pokryta wykładziną PVC.

Aktualnie w mieszkaniu nie ma pomieszczenia WC. Toaleta zlokalizowana jest na klatce schodowej. Lokal mieszkalny nr 1B posiada instalację centralnego ogrzewania, w którym źródłem ciepła jest kocioł na paliwo stałe zlokalizowany w kuchni. Brak prawidłowej wentylacji nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniu WC.

4. Stan techniczny obiektu

Stan techniczny budynku można określić jako dobry, lecz wymagający remontów i konserwacji. Lokal mieszkalny, w którym planowana jest przebudowa pomieszczeń również jest w dobrym stanie i nie wymaga gruntownego remontu.

5. Stan projektowany

W lokalu mieszkalnym nr 1B projektuje się połączenie ubikacji nr 4 z kuchnią poprzez wykucie z muru otworu drzwiowego. Dodatkowo przewidziano wymianę okna w pomieszczeniu WC. Ponadto w lokalu zaprojektowano rozbudowę instalacji wodno-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania oraz wykonanie prawidłowej wentylacji nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniu WC.

Istniejące drzwi do toalety nr 4 należy zamurować.

6. Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjnych

Projektuje się powiększenie powierzchni lokalu poprzez połączenie z ubikacją nr 4. Nowy układ lokalu przedstawiono na rysunku 2K. Projekt obejmuje również montaż nowej stolarki drzwiowej i okiennej w projektowanym pomieszczeniu WC oraz wymianę pokrycia podłóg w WC.

W celu realizacji zamierzenia należy wykonać następujące elementy robót:

- **Podłoga**

Istniejącą posadzkę betonową w pomieszczeniu WC należy skuć tak, aby po ułożeniu projektowanych warstw podłogi była na tym samym poziomie co posadzka w pomieszczeniu mieszkalnym. Pozostałą część należy oczyścić oraz zagruntować preparatem „CERESIT CT 17” i „ATLAS UNIGRUNT”. Na beton wylać warstwę wyrównującą i wygładzającą z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm. Następnie ułożyć folię izolacyjną wywijając brzegi na ściany na wysokość około 10 cm ponad przewidywany poziom podłogi w WC. Następnie ułożyć 8 cm warstwę keramzytu izolacyjnego i warstwę izolacji akustycznej z twardej wełny mineralnej gr. 8 cm. Całość przykryć kolejną warstwą folii izolacyjnej a następnie wylewką cementową gr. 5cm zbrojoną siatką z drutu o średnicy 3 mm i oczkach 10 x 10 cm. Podłogę pokryć płytkami ceramicznymi. Projektowany układ warstw na stropie w pomieszczeniu łazienki pokazano na rysunku nr 3-K.

- **Ściany**

W pomieszczeniu WC powierzchnie ścian do wysokości 2 m pokryć płytkami ceramicznymi.

- **Sufit - malowanie**

Przewiduje się dwukrotne malowanie sufitu WC białą farbą emulsyjną. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane. Przed przystąpieniem do prac malarskich należy zabezpieczyć elementy narażone na zabrudzenie. Po przeschnięciu położyć drugą warstwę farby.

W celu wykonania malowania sufitów należy wykonać następujące prace:

- zerwanie złuszczących się fragmentów farby,
- zmycie powierzchni tynków przeznaczonych do malowania wodą,
- zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynku,
- w miejscach występowania głuchych tynków odbicie ich i uzupełnienie, miejsca uszkodzone należy wypełnić,
- wygładzenie powierzchni tynku poprzez jednokrotne szpachlowanie,
- pomalowanie sufitów farbą,
- powtórne pomalowanie sufitów farbą,

- **Stolarka drzwiowa i okienna**

Zaprojektowano drzwi wejściowe prowadzące z kuchni do pomieszczenia WC o wymiarach 80cmx200cm. Przed osadzeniem ościeżnicy nad otworami drzwiowymi należy wykonać nowe nadproża z dwóch dwuteowników INP 120. Projektowane drzwi do WC wyposażać w kratkę wentylacyjną nawiewną o powierzchni czynnej 220cm². Zdemontować okno w WC wraz z ościeżnicą. W miejsce starego drewnianego okna wstawić nową stolarkę okienną z PCV o wymiarach w świetle jak dotychczas zamontowana stolarka drewniana.

7. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektuje się rozbudowę instalacji wody zimnej poprzez doprowadzenie wody do przyborów zlokalizowanych w pomieszczeniu WC. Projektowana instalacja wody zimnej zostanie wpięta do istniejącej za istniejącym wodomierzem zlokalizowanym w kuchni.

Woda zimna doprowadzona będzie do baterii umywalkowej oraz do zaworu przy płuczce ustępowej w WC. Wszystkie przybory sanitarne należy wyposażyć w zawory odcinające na wodzie zimnej.

Instalacje wody zimnej w obrębie lokalu mieszkalnego należy wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych. Przewody rozprowadzające wodę zimną należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji. Przewody wody zimnej prowadzić w bruzdach ściennych w otulinach termicznych do zastosowania podtynkowego np. otulina Thermaflex Compact gr. 13mm.

Stosować armaturę na ciśnienie 6 bar.

Próba szczelności.

Wykonaną instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 9 bar zgodnie z PN – 81/B-10700. Instalację należy uznać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 10 minut nie wykaże spadku wyższego od 2 % ciśnienia próbnego. Badanie szczelności powinno być wykonane przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej.

8. Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania jest kocioł na opał stały zlokalizowany w kuchni. Kocioł dostarcza ciepło dla potrzeb c.o.

Czynnik grzejny o parametrach 80/60°C doprowadzany jest do grzejników znajdujących się w pomieszczeniach. Prędkość przepływu wody nie przekracza dopuszczalnej wartości (1 m/s). Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników ręcznych montowanych na grzejnikach. Z uwagi na wykonanie nowego pomieszczenia WC projektuje się dodatkowy grzejnik. Nowoprojektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych za pomocą lutowania. Przewody rozprowadzające należy prowadzić w bruzdach ściennych w otulinach podtynkowych. Dopuszcza się prowadzenie przewodów po ścianach w otulinach natynkowych o gr. 13mm. Wpięcie do istniejącej instalacji należy wykonać za grzejnikiem zlokalizowanym w kuchni.

Do ogrzewania WC przyjęto drabinkowy grzejnik łazienkowy firmy Purmo Santorini 0704 (lub równoważny).

Na przewodzie zasilającym i powrotnym grzejnika należy zamontować zawory odcinające typu RLV firmy Danfoss (lub równoważne). Na zaworach po wykonaniu montażu instalacji i wykończeniu robót budowlanych montować głowice termostatyczne typu „RA 2000” firmy Danfoss (lub równoważne). Odległość grzejnika od podłogi 120cm.

Na rurociągach przechodzących przez ściany zakładać tuleje ochronne. Rurociągi należy poddać próbie na ciśnienie min. - 0.4 MPa.

Przed przystąpieniem do próby na ciśnienie instalację należy kilkakrotnie przepłukać mieszaniną wody i powietrza, aż do uzyskania zawartości zanieczyszczeń mniejszej niż 5,0 mg/l. Prędkość wody płuczącej powinna być dwukrotnie wyższa od prędkości eksploatacyjnej tj. 0,8 – 1,0 m / sek.

W instalacji centralnego ogrzewania należy zastosować miejscowe odpowietrzenia wyposażone w samoczynne zawory odpowietrzające.

WYKAZ PROJEKTOWANYCH GRZEJNIKÓW

Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Całkowite zapotrzebowanie ciepła [W]	Typ grzejnika	Długość grzejnika [mm]	Ilość
WC	1,75	184	SAN0704	400	1

Całkowite zapotrzebowanie na potrzeby ogrzewania zwiększy się o 0,18kW.

9. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej z przyborów sanitarnych zlokalizowanych w WC należy wpiąć do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej Pk zlokalizowanego w WC. Z uwagi na zły stan techniczny pionu zaleca się jego wymianę.

Poziomy kanalizacyjny w lokalu układać ze spadkiem min. 2% w bruzdach ściennych oraz pod posadzką w kierunku istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej. Przewody wewnętrzne wykonać z rur i kształtek PVC – klasy N – o połączeniach kielichowych z uszczelnieniem gumowym.

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

10. Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej

Wentylacja wywiewna

W mieszkaniu zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

Wywiew z pomieszczenia WC realizowany będzie przez kanał prowadzony po ścianie zewnętrznej budynku wykonany jako dwuścienny, izolowany z blachy stalowej ocynkowanej ø160/220mm. Pod trójnikiem należy zamontować odkraplacz. Kanał należy wyprowadzić na wysokość min. 60cm ponad dach budynku. Kratkę wywiewną ø160mm należy zamontować w stropie pomieszczenia. Kanał należy obudować płytami OSB o grubości 10mm montowanymi do wsporników drewnianych przytwierdzonych do ściany. Wsporniki wykonać z drewna sosnowego zabezpieczonego przed szkodnikami drewna, wilgocią i grzybami. Płyty OSB pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką, a następnie położyć warstwę masy tynkarskiej w kolorystyce istniejącej elewacji.

Kanał wentylacyjny montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Wentylacja wywiewna z kuchni realizowana jest prawidłowo poprzez kanał z blachy stalowej ocynkowanej, dwuścienny, izolowany o wymiarach ø160/220mm. Kanał wyprowadzony jest ponad dach budynku. Kratka wywiewna o wymiarze ø160 zamontowana jest pod stropem kuchni.

Wentylacja nawiewna

Powietrze doprowadzane będzie do pokoi poprzez nawietrzaki okienne.

Istniejącą kratkę nawiewną zlokalizowaną w kuchni należy oczyścić i umożliwić swobodny przepływ powietrza.

W celu zapewnienia prawidłowej wymiany powietrza w drzwiach do łazienki, należy zamontować kratkę nawiewną o powierzchni czynnej 220cm².

11. Zakres zmian instalacji elektrycznej

W związku z przyłączeniem ubikacji nr 4 do lokalu mieszkalnego 1B zachodzi konieczność wykonania nowej instalacji elektrycznej oświetlenia dla w/w toalety. Dla

realizacji powyższego zadania z istniejącej tablicy mieszkaniowej należy ułożyć nową instalację elektryczną dla zasilania przedmiotowej ubikacji. Instalację należy układać podtynkowo przewodem typu YDYżo 3x1,5mm².

Przewód prowadzić równolegle do krawędzi pomieszczeń z zachowaniem przepisowych odległości. W pomieszczeniach toalet zabudować oprawy np. LENA LED 9W.

11.1 Przepisy i normy

- [1]. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”;
- [2]. PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- [3]. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- [4]. Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89; poz. 414) z późniejszymi zmianami
- [5]. Rozporządzenie MGPIB z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75; poz. 690) wraz z aktualizacją.

11.2 Zasilanie ubikacji

Zasilanie ubikacji przewiduje się z nowoprojektowanego obwodu elektrycznego który należy wyprowadzić z istniejących tablicy mieszkaniowej. W związku z powyższym w istniejącej tablicy należy rozbudować o dodatkowe zabezpieczenie w postaci wyłącznika instalacyjnego typu S301 B10A.

11.3 Instalacja oświetlenia

W toalecie należy zamontować oprawę LED 9W min. IP44. Oprawę zabudować z zachowaniem dozwolonej strefy montażu.

Instalacje oświetlenia wykonać przewodami typu YDYżo o przekroju 1,5 mm². Przewody prowadzić pod tynkiem. Zastosować osprzęt szczelny min. IP44. Rozmieszczenie opraw i łączników instalacji oświetleniowej pokazano na rysunku nr -7IE.

11.4 Ochrona przeciwporażeniowa

Przed dotykiem bezpośrednim chroni **ochrona podstawowa**. Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przez zabezpieczenia w tablicach TE.

11.5 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Realizacja niniejszego opracowania nie wymaga zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ nie występują roboty przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m.

12. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji to dz. nr 214/3 obręb nr 6 Piaskowa Góra w Wałbrzychu.

13. Warunki wykonania – uwagi końcowe

Branża budowlana:

- Roboty należy prowadzić w oparciu o metody tradycyjne zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część I roboty ogólnobudowlane.
- Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku norm powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni oraz innym umownym warunkom.
- Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w niniejszym opracowaniu są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690).

Branża sanitarna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II, „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Dopuszcza się montaż instalacji wodnej w rurach z innego materiału bez konieczności zmian w projekcie. Warunkiem jest zachowanie średnic wewnętrznym podanych w opracowaniu.
- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.

Branża elektryczna:

Roboty elektryczne dla całego zadania prowadzić z zachowaniem odpowiedniej ostrożności zgodnie z wymogami norm i przepisów BHP. Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.

Po zakończeniu robót, przed włączeniem do eksploatacji, Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla,
- wykonać próby napięciowe izolacji kabla,
- sprawdzić ciągłość żył kabla zasilających,
- sprawdzić szczelność powłoki kabla.

Wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.

Opracował: