

I. część opisowa

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres opracowania.	3
3. Ogólna charakterystyka	3
4. Dane ogólne - stan obecny	3
5. Wykaz prac projektowych zawartych w opracowaniu.....	3
6. Projektowane prace budowlane	3
6.1. Wyburzenia i zamurowania.....	3
6.2. Wykonanie nowych ścianek działowych	3
6.3. Wykonanie podłogi w łazience.....	3
6.4. Wymiana stolarki okiennej	4
6.5. Roboty wykończeniowe	4
6.6. Montaż drzwi	4
7. Wentylacja lokalu mieszkalnego.	4
8. Projektowane instalacje sanitarne	5
8.1. Instalacja centralnego ogrzewania	5
8.2. Instalacja wodociągowa - woda zimna, ciepła	6
8.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	7
8.4. Instalacja gazowa.....	8
9. Projektowane instalacje elektryczne	8
9.1. Opis stanu istniejącego	8
9.2. Zasilanie.....	9
9.3. Układ pomiarowo rozliczeniowy	9
9.4. Tablica mieszkaniowa TM	9
9.5. Instalacja oświetlenia.....	9
9.6. Instalacja gniazd wtykowych	9
9.7. Ochrona przeciwporażeniowa	9
9.8. Instalacja przeciwprzepięciowa	9
9.9. Uwagi końcowe	9
10. Nieistotne odstępstwa	10
11. Zmiana sposobu użytkowania	10
12. Ochrona p.poż.	10
13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	10
10. Uwagi i zlecenia.....	10

II. część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut mieszkania – inwentaryzacja budowlana
2. Rzut mieszkania – architektura
3. Elewacja tylna budynku – instalacja wentylacyjna i powietrzno-spalinowa
4. Zestawienie stolarki okiennej oraz drzwiowej
5. Rzut mieszkania – instalacja centralnego ogrzewania
6. Rzut mieszkania – instalacja wody użytkowej
7. Rzut mieszkania – instalacja kanalizacji sanitarnej
8. Rzut mieszkania – instalacja gazowa
9. Rzut mieszkania– plan instalacji gniazd wtykowych
10. Rzut mieszkania – plan instalacji oświetlenia
11. Schemat zasilania elektrycznego
12. Elewacja tablicy rozdzielczej

OŚWIADCZENIE

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

I. część opisowa
OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy prawne i normy
- Katalogi firmowe

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje w swym zakresie projekt budowlany przebudowy lokalu mieszkalnego nr 3, zlokalizowanego w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym, przy ul. Mickiewicza 50 w Wałbrzychu wraz z budową instalacji c.o. na paliwo gazowe.

3. Ogólna charakterystyka

Przedmiotowy lokal mieszkalny znajduje się w Wałbrzychu przy ul. Mickiewicza 50/3 na I piętrze budynku posiadającego 4 kondygnacje mieszkalne. Budynek usytuowany jest w III strefie klimatycznej (temperatura zewnętrzna okresu zimnego = -20°C).

4. Dane ogólne - stan obecny

W obecnym stanie przedmiotowy lokal mieszkalny składa się z czterech pomieszczeń. Wysokość kondygnacji wynosi 3,02m. Ściany nośne wykonane są z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Wykaz pomieszczeń –stan obecny

Lp	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia w świetle podłóg [m ²]
1	Kuchnia	10,25
2	Łazienka	2,71
3	Pokój	23,00
4	Pokój	10,04

5. Wykaz prac projektowych zawartych w opracowaniu

- wykonanie nowego układu pomieszczeń, prace budowlane
- wykonanie instalacji wentylacyjnej, powietrzno-spalinowej
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- wykonanie instalacji wodociągowej
- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej
- wykonanie instalacji gazowej
- wykonanie instalacji elektrycznej

6. Projektowane prace budowlane

6.1. Wyburzenia i zamurowania.

Projektuje się wyburzenie fragmentu ściany wewnętrznej w celu poszerzenia drzwi wejściowych do lokalu oraz zamurowanie fragmentu otworu drzwiowego między pokojami, zgodnie z częścią rysunkową. Nad otworem drzwiowym do lokalu wykonać nadproże w postaci dwuteowników 2xI120 o długości 1,3m.

6.2. Wykonanie nowych ścianek działowych

Przewiduje się wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wypełnionych na całej wysokości wełną mineralną tworzących nowe, większe, pomieszczenie łazienki, zgodnie z częścią rysunkową. Należy zastosować profile typu UW/CW/UA o szerokości 100mm z jednokrotnym płytowaniem (płyta 12,5 mm, typ H2): grubość ściany 125 mm.

6.3. Wykonanie podłogi w łazience

Przed położeniem terakoty w łazience należy wykonać następujące czynności: zerwać wykładzinę oraz deski, wybrać polepę, sprawdzić stan belek stropowych i ślepego pułapu,

wykonać impregnację belek stropowych, ułożyć folię, ułożyć wełnę mineralną o gr. 10cm, zamontować płytę OSB o gr. 25mm, ułożyć folię, wykonać posadzkę cementową o gr. 5cm (jastrych cementowy) zbrojoną siatką o Ø3mm #15/15 wraz z wykonaniem dylatacji przy ścianach styropianem EPS o gr. 1cm, wykonać gruntowanie, wykonać izolację szczelną w skład której wchodzi: a) jednoskładnikowa mikrozaprawa uszczelniająca, b) dwuskładnikowa mikrozaprawa uszczelniająca, c) płynna folia uszczelniająca, ułożenie płytek ceramicznych o wymiarach 30x30cm na elastycznej zaprawie klejowej wraz ze spoinowaniem.

6.4. Wymiana stolarki okiennej

W lokalu projektuje się okna PVC pięciokomorowe. Maksymalna wartość współczynnika przenikania ciepła U_k dla okien musi wynosić $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przyjęto kolor stolarki – biały. W pokojach należy przewidzieć montaż urządzeń nawiewnych zgodnie z PN-83/B-03430 pkt. 2.1.5. „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i wentylacji publicznej”. Współczynnik infiltracji powietrza dla okien i drzwi balkonowych otwieranych powinien być zgodny z pkt. 2.3.2. załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Uwaga:

Forma architektoniczna nie ulega zmianie. Zachowanie historycznego wyglądu stolarki wymaga zachowania (z dokładnością w granicach technicznie uzasadnionych odchyłeń $\pm 3 \div 5 \text{ mm}$):

- > szerokości i wysokości na zewnątrz z zachowaniem podziału
- > światła otworu murowanego (otwór nie będzie modyfikowany)
- > światła ościeznicy
- > światła przenikającego przez szyby poprzez zachowanie wymiarów otworów okiennych,
- > istniejącego podziału stolarki wg dotychczasowych proporcji skrzydeł

Ponadto przewiduje się wymianę istniejących podokienników wewn. i zewn. na PVC.

6.5. Roboty wykończeniowe

Stare odparzone tynki należy skuć i uzupełnić tynkiem cem-wap. Powierzchnie ścian malować farbami akrylowymi lub emulsyjnymi. W pomieszczeniu łazienki wykonać na pełną wysokość pomieszczenia okładzinę ścian z płytek ceramicznych. W pomieszczeniu kuchni wykonać, w części roboczej, na wysokość 2,0m, okładzinę ścian z płytek ceramicznych. Kolory farb i wzory płytek ceramicznych w gestii Inwestora. Posadzkę w łazience pokryć terakotą.

6.6. Montaż drzwi

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami. Należy zastosować drzwi wejściowe do mieszkania o szerokości 0,9m, pozostałe o szerokości 0,8m. Podano szerokość w świetle ościeznicy. Do pomieszczenia łazienki należy zastosować drzwi z kratką wentylacyjną o wolnym przekroju 220cm^2 . Montaż drzwi wykonać zgodnie z instrukcją producenta drzwi. Dolna krawędź drzwi wewnętrznych do kuchni i między pokojami powinna znajdować się na wysokości około 2,5cm nad podłogą w celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza pomiędzy pomieszczeniami.

Wykaz pomieszczeń po przebudowie:

Lp	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia w świetle podłóg [m^2]
1	Kuchnia	9,76
2	Łazienka	3,13
3	Pokój	23,00
4	Pokój	10,04

7. Wentylacja lokalu mieszkalnego.

Dla łazienki projektuje się wykonanie kanału wentylacji wywiewnej, mechanicznej, o przekroju Ø80/140 mm, systemowego, ze stali nierdzewnej, ocieplonego wełną mineralną

grubości 3cm. Kanał należy wyprowadzić min. 1,0m ponad połac dachu budynku i zakończyć parasolem chroniącym przed opadami atmosferycznymi. U podstawy przewodu zamontować rewizję oraz odkraplacz. Wentylator wyciągowy o wydajności $50\text{m}^3/\text{h}$ zamontować nie niżej niż 15cm pod sufitem pomieszczenia łazienki, odległość mierzona od górnej krawędzi otworu wentylacyjnego. Wentylator uruchamiany wraz ze światłem (wentylator wyposażony w czujnik wilgotności względnej powietrza). Wentylator wyłączany z opóźnieniem czasowym po wyłączeniu światła i przy spadku wilgotności względnej powietrza poniżej wartości zadanej. Wentylacja wywiewna kuchni odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez projektowany kanał wentylacyjny, dwuścienny $\text{Ø}160/220\text{mm}$, ocieplony wełną mineralną grubości 3cm. Kanał należy wyprowadzić 1,0m ponad połac dachu budynku. U podstawy przewodu zamontować rewizję oraz odskrapacz. Kratkę wentylacyjną w kuchni, zamontować nie niżej niż 15cm pod sufitem pomieszczenia, odległość mierzona od górnej krawędzi otworu wentylacyjnego. Kanały wentylacyjne prowadzone wewnątrz budynku obudować płytami G-K typ H2. Nawiew powietrza do pomieszczenia kuchni realizowany będzie poprzez kanał ze stali nierdzewnej, o wolnym przekroju minimum 200cm^2 , kratka wewnętrzna nie wyżej niż 0,3m nad poziomem podłogi (mierząc od dolnej krawędzi otworu wentylacyjnego). Doprowadzenie powietrza do pokoi przewiduje się poprzez nawiewniki okienne, ciśnieniowe. W dolnej części drzwi do łazienki wykonać kratkę wentylacyjną o wolnym przekroju minimum 220cm^2 .

8. Projektowane instalacje sanitarne

8.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami – PN-EN ISO 6946; PN-EN 13370; PN-EN 14683; PN-EN 12831:2006; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami), przy następujących założeniach:

- strefa klimatyczna III,
- parametry instalacji $70/50^\circ\text{C}$,
- instalacja z rur PP-R PN20 z barierą antydyfuzyjną,
- elementy grzejne - grzejniki płytowe,
- źródło ciepła – kocioł gazowy, dwufunkcyjny, kondensacyjny,
- położenie nieosłonięte

Instalacja centralnego ogrzewania w lokalu objętym opracowaniem zasilana będzie z kotła gazowego, dwufunkcyjnego, kondensacyjnego, o mocy 24kW, znajdującego się w pomieszczeniu kuchni. Przewód powietrzno-spalinowy o średnicy 80/125mm należy wyprowadzić na zewnątrz budynku. Na tym kanale zamontować należy czerpnię powietrzną pionową (rozwiązania systemowe). Za pionową czerpnię powietrza należy zamontować kanał spalinowy systemowy o średnicy 80/140mm izolowany z blachy kwasoodpornej z wyprowadzaniem ponad dach na wysokość 1,0m zakończonego parasolem. Prowadzenie systemu powietrzno-spalinowego zgodnie z częścią rysunkową oraz wytycznymi producenta. Skropliny kondensatu połączyć z instalacją kanalizacji sanitarnej poprzez syfon

Kanał powietrzno-spalinowy, prowadzony w obrębie kuchni, obudować płytami G-K typ H2. Zastosowany kocioł gazowy, kondensacyjny, powinien charakteryzować się zdolnością do współpracy z projektowanym systemem powietrzno-spalinowym. Instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur miedzianych łączonych za pomocą lutowania. Główne przewody zasilania i powrotu c.o., przed kotłem, połączyć przewodem uzbrojonym w zawór nadmiarowo-upustowy (w przypadku braku równoważnego rozwiązania w konstrukcji układu hydraulicznego wybranego kotła). Przed kotłem, na przewodzie powrotnym c.o., należy zamontować filtr siatkowy. Trasa i prowadzenie przewodów zgodnie z rysunkami. Przewody rozprowadzające układać należy po wierzchu ścian oraz w bruzdach ściennych (pomieszczenie łazienki). Przewód zasilający prowadzić nad przewodem powrotnym. Grzejniki będą zasilane z

boku. Instalację centralnego ogrzewania prowadzić z minimalnym spadkiem $i = 3\text{‰}$ w kierunku od odbiornika ciepła/źródła ciepła do miejsca montażu zaworu spustowego. Prowadzenie przewodów zgodnie z zasadami samokompensacji. Przewody c.o. zaizolować cieplnie zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dz.U. 02.75.690. punkt 1.5. załącznika nr 2. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwyty i wieszaków. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. W miejscach przejść przez ściany nie można wykonywać połączeń rur. Przy przejściach rury przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rur. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury :

- o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową
- o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop

Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę. Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki stalowe płytowe zasilane z boku oraz w łazience dodatkowo grzejnik łazienkowy. Do grzejników zastosować zawory termostaticzne z nastawą wstępną. Do zaworu zastosować głowice termostaticzną z automatycznym zabezpieczeniem przed mrozem. Na przewodzie powrotnym z grzejników zamontować zawory powrotne, odcinające. Grzejniki wyposażać w odpowietrzniki automatyczne.

WYKAZ GRZEJNIKÓW

Nr pom	Pomieszczenie	Typ grzejnika	Wymiary h x dł	Ilość grzejników w pomieszczeniu
-	-	-	mm	szt
1	Kuchnia	CN-22K-60	600x1200	1
2	Łazienka	CN-22K-60 łazienkowy	600x600 1100x400	1
3	Pokój	CN-22K-60	600x1400	2
4	Pokój	CN-22K-60	600x1000	1

Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać:

1. Płukanie instalacji centralnego ogrzewania
2. Próby szczelności instalacji na zimno
3. Próby szczelności instalacji na gorąco
4. Regulację instalacji centralnego ogrzewania

8.2. Instalacja wodociągowa - woda zimna, ciepła

Mieszkanie zasilane będzie w wodę zimną poprzez istniejący przewód wodociągowy. Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę użytkową, dla lokalu objętego opracowaniem, nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Miejsce wpięcia projektowanej instalacji wody użytkowej do istniejącej instalacji pokazano na rysunku. Woda ciepła przygotowywana będzie przepływowo w projektowanym dwufunkcyjnym kotle gazowym, kondensacyjnym, o mocy 24kW znajdującym się w pomieszczeniu kuchni. Przewody wody zimnej, ciepłej wykonać z rur miedzianych łączonych za pomocą lutowania. Stosując armaturę mieszącą lub czerpalną przewód ciepłej wody należy podłączyć z lewej strony. Przewody prowadzić w bruzdach ścian. Średnice według rysunku. Przewody instalacji wody zimnej oraz ciepłej należy układać w kierunku prostopadłym lub równoległym do najbliższych ścian. Przewody

rozprowadzające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne. Przewody c.w.u. zaizolować cieplnie zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dz.U. 02.75.690. punkt 1.5. załącznika nr 2. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje osłonowe. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nie oddziałującym na przewody. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwyty i wieszaków. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych podano poniżej :

<i>ŚREDNICE NOMINALNE RURY</i>	<i>ODLEGŁOŚĆ PUNKTAMI MOCOWANIA</i>
<i>[mm]</i>	<i>[m]</i>
15 ÷ 20	1,5

Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej.

Badania instalacji wodociągowej:

INSTALACJA WODOCIĄGOWA C.W.U

- **PRÓBA NA ZIMNO** - instalację wodociągową należy napęlić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez 30min

- **PRÓBA NA GORĄCO** - instalację wodociągową należy napęlić wodą o temp 55°C przy ciśnieniu panującym w sieci

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ

- **PRÓBA NA ZIMNO** - instalację wodociągową należy napęlić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez 30min

8.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejącej instalacji, zgodnie z rysunkiem. W czasie montażu przyborów zachować właściwe wysokości urządzeń nad podłogą. Podejścia z przyborów sanitarnych przewiduje się z rur PVC kielichowych łączonych na uszczelki gumowe. Podejścia kanalizacyjne prowadzone po powierzchni ścian obudować płytami gipsowo-kartonowymi typ H2. Podejścia kanalizacyjne prowadzić ze spadkami minimum 2%. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony. 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 uchwytów 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 – 1,0m

Średnice oraz trasa kanalizacji sanitarnej wg projektu.

ODBIÓR

- podejścia i przewody spustowe kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody

- kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki sanitarne sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

8.4. Instalacja gazowa

Projektowana instalacja gazowa ma za zadanie zasilanie kotła gazowego, dwufunkcyjnego, kondensacyjnego, o mocy 24kW oraz kuchenki gazowej. Gazomierz typu G2,5 zamontować na uchwycie i stelażu zapobiegającym przenoszeniu naprężeń na gazomierz, na ścianie klatki schodowej. Lokalizacja gazomierza nie ulega zmianie. Instalacja gazowa zasilana będzie gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 niskiego ciśnienia. Instalację gazową wykonać, na odcinku gazomierz – kocioł gazowy/kuchenka gazowa z rur miedzianych, łączonych przez połączenia spełniające wymagania szczelności i trwałości określone w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków. Średnice oraz prowadzenie przewodów zgodnie z rysunkami. Przed kotłem gazowym zamontować zawór kulowy DN20 oraz filtr gazu DN20, przed kuchenką gazową zawór kulowy DN15. Przewody gazowe należy prowadzić w odległości 2 cm od tynku pod stropem pomieszczenia. Przy przejściu przez przegrody budowlane (ściany), przewody prowadzić w tulejach ochronnych, które powinny wystawać po 5 cm z każdej strony przegrody. Przewody na ścianach mocować za pomocą haków lub uchwytów rozmieszczonych w odległości 1,5mb. Przewodów nie wolno układać pod podłogą. Przewody gazowe należy prowadzić powyżej przewodów elektrycznych. Po wykonaniu i po przeprowadzeniu próby szczelności przewody gazowe należy pokryć farbą w kolorze żółtym. Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Po wykonaniu instalacji gazowej należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy w Wałbrzychu. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz..690) Sprawdzenia instalacji gazowej powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Przed pomalowaniem i ewentualnym zakryciem rurociągów oraz ustawieniem gazomierza należy dokonać dwukrotnie próby szczelności. Pierwszą próbę należy dokonać przed podłączeniem rurociągów gazowych do odbiorników, druga – z podłączonymi odbiornikami do rurociągów bez zainstalowanego gazomierza. Należy dokonać próby szczelności instalacji przed gazomierzem i oddzielenie rurociągów za gazomierzem do odbiornika. Przed próbą szczelności należy przedmuchać instalację sprężonym powietrzem. Pierwszą próbę szczelności przeprowadzić sprężonym powietrzem (lub dwutlenek węgla lub azot) o ciśnieniu min. 0,05 MPa. Nie wolno przeprowadzać prób przy użyciu jakichkolwiek płynów lub innych gazów niż wymienione. Instalację należy uznać za szczelną o ile wytworzone ciśnienie próbne 0,05 MPa pozostanie niezmienione przez 30 minut. Drugą próbę szczelności należy wykonać po podłączeniu aparatów na ciśnienie 0,015 MPa. W przypadku 3-krotnej próby szczelności o wyniku ujemnym, należy całą instalację przemontować na nowo. Po pozytywnym sprawdzeniu szczelności instalacji gazowej przez wykonawcę winien nastąpić ostateczny komisyjny odbiór próby szczelności instalacji. Z odbioru próby szczelności należy sporządzić protokół. Odbiór instalacji może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnej próby szczelności.

OTWARCIA DOPŁYWU GAZU DOKONUJE TYLKO DOSTAWCA GAZU.

9. Projektowane instalacje elektryczne

9.1. Opis stanu istniejącego

Budynek przy ul. Mickiewicza 50 w Wałbrzychu zasilany jest z sieci niskiego napięcia poprzez przyłącze elektroenergetyczne. Lokal mieszkalny nr 3 będący przedmiotem niniejszego opracowania posiada przyłącze elektryczne o mocy przyłączeniowej 5,0 kW i zabezpieczenie przedlicznikowe o wartości 25A wraz z bezpośrednim układ pomiarowym.

Układ pomiarowy wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym umieszczone są we wspólnej szafie licznikowej zabudowanej na klatce schodowej. W związku z przewidywaną przebudową lokalu mieszkalnego, przewiduje się wykonanie nowej instalacji elektrycznej w całym lokalu mieszkalnym oraz wykonania nowej wewnętrznej linii zasilającej.

9.2. Zasilanie

Zasilanie projektowanej tablicy mieszkaniowej należy wykonać z istniejącej tablicy licznikowej przewodem typu YDYżo 3x4mm². Z projektowanej tablicy mieszkaniowej TM zabudowanej wewnątrz lokalu, zostanie zasilona instalacja odbiorcza taka jak instalacja gniazd wtykowych, oświetlenia oraz urządzenia kuchenne i gazowe.

9.3. Układ pomiarowo rozliczeniowy

Pomiar energii elektrycznej odbywał się będzie w układzie bezpośrednim w istniejącej tablicy licznikowej zlokalizowanej we wspólnej szafie licznikowej na klatce schodowej.

9.4. Tablica mieszkaniowa TM

Projektowaną tablicę mieszkaniową przewiduje się wykonać w szafce natynkowej o stopniu ochrony IP41. Tablice przewiduje się zamontować w przedpokoju w miejscu pokazanym na rzucie. Tablica mieszkaniowa wyposażona będzie w ochronniki przepięciowe, wyłącznika różnicowo – prądowego oraz zabezpieczenia w postaci wyłączników instalacyjnych. Schematy strukturalny projektowanej tablicy mieszkaniowej pokazano na rysunku.

9.5. Instalacja oświetlenia

W mieszkaniu należy wykonać wypusty sufitowe pojedyncze i świecznikowe. Wszystkie wypusty w łazienkach wykonać z zachowaniem dozwolonej strefy montażu. Łączniki instalacyjne zamontować na wysokości ok.1,3-1,4m od poziomu posadzki. Instalacje oświetleniowe wykonać przewodami typu YDY o przekroju 1,5 mm². Przewody prowadzić pod tynkiem, a pod płytami g-k w peszlu. Zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy, a w pomieszczeniach wilgotnych osprzęt szczelny IP44. Rozmieszczenie opraw i łączników instalacji oświetleniowej pokazano na rzucie mieszkania.

9.6. Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtyczkowych 230V należy wykonać przewodami typu YDY 3x2,5mm² układanymi pod tynkiem, a pod płytami g-k w peszlu. Zastosować osprzęt wtynkowy w pomieszczeniach suchych, a w pomieszczeniach łazienki szczelny. Gniazda w kuchni i łazience zamontować na wysokości 1,1-1,2m nad podłogą, a w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m. Rozmieszczenie gniazd wtykowych pokazano na rzucie mieszkania

9.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Układ zasilania projektowanej tablicy mieszkaniowej od istniejącej tablicy licznikowej należy wykonać w systemie TN–S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych i różnicowoprądowych. W łazience należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe przewodem LgYżo 1x6 pod tynkiem i włączyć do wspólnej puszkii potencjały rur wody zimnej, ciepłej, CO oraz wanny (zacisk uziemiający).

9.8. Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w tablicy mieszkaniowej należy zamontować ochronniki przepięciowe klasy II typu DEHNquard TNS (bądź równoważny).

9.9. Uwagi końcowe

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,
- wykonać pomiar skuteczności przeciwporażeniowej.

Wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.

10. Nieistotne odstępstwa

Nie przewiduje się nieistotnych odstępstw w przedmiotowym opracowaniu.

11. Zmiana sposobu użytkowania

W przedmiotowym opracowaniu nie występuje zmiana sposobu użytkowania w myśl artykułu 71 Prawa Budowlanego

12. Ochrona p.poż.

Zakres robót budowlanych przewidzianych w niniejszej dokumentacji projektowej nie zmienia warunków bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się na przedmiotowej działce. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Obszar oddziaływania zadania pn. " Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 3, zlokalizowanego w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym, przy ul. Mickiewicza 50 w Wałbrzychu oraz budowa instalacji c.o. na paliwo gazowe." nie przekracza zewnętrznego lica ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku, mieści się w całości na działce nr 15/30; obręb 33 Podgórze.

10. Uwagi i zlecenia.

1. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”
2. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „ Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania „ - ZESZYT 2 Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
3. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „ Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych „ - ZESZYT 5 Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
4. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „ Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych „ - ZESZYT 10 Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
5. W miejscach przejść przez ściany i stropy wykonać przepusty
6. Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń.
7. Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie
8. 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,
 - wykonać pomiar skuteczności przeciwporażeniowej.

Wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.

II. część rysunkowa

OPRACOWAŁ :