



PRACOWNIA PROJEKTOWA **sanit. system. projekt**

mgr inż. Agata Stankiewicz

20-127 Lublin ul. Walecznych 4/45 www.sanit-system-projekt.pl

REGON: 061356258 NIP: 946-25-23-168 tel.kom. 691-161-797 e-mail: agata.stankiewicz@interia.eu

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Kod CPV 45000000-7 Roboty budowlane
45232460-4 Roboty sanitarne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

BUDOWA - OBIEKT : Remont lokalu mieszkalnego nr 9 (pustostan) w budynku przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie

ZAMAWIAJĄCY: Zarząd Nieruchomości Komunalnych, Lublin, ul. Grodzka 12

JEDNOSTKA OPRACOWANIA: Pracownia Projektowa SANIT SYSTEM
PROJEKT 20-127 Lublin, ul. Walecznych 4/45

BRANŻA : Budowlana, sanitarna i elektryczna

Funkcja :	Imię i nazwisko/ Nr upr.	Podpis
Opracował :	Jacek Stankiewicz upr.bud. nr 1286/Lb/90 Lub. Okręgowa Izba Inżynierów Bud. nr LUB/BO/4007/02	
Opracował Instalacje sanitarne :	mgr inż. Agata Stankiewicz	
Opracował Instalacje elektryczne :	inż. Jan Harasim upr. bud. Nr 2783/Lb/86 Gr 95/E/03	

Lublin , grudzień 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Remont lokalu mieszkalnego nr 9 (pustostan) w budynku mieszkalnym przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie

1. Opis Techniczny
2. Warunki przyłączenia do sieci gazowej - pismo nr 619/O/WP1/759/13 z 22.11.2013r
3. Opinia nr 11871 z 29.11.2013r z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominiarskich dla lokalu ul. Wieniawska 4 m 9
4. Protokół nr 1697 z inwentaryzacją z 30.08.2013r Spółdzielni Pracy Kominiarzy z okresowej kontroli przewodów kominowych budynku nr 4 przy ul. Wieniawskiej w Lublinie
5. Przedmiar robót
6. Sytuacja - rys. nr 1
7. Inwentaryzacja lokalu - rys. nr 2
8. Projekt lokalu – rys. nr 3
9. Rozbudowa kanałów wentylacyjnych – rys. nr 4
10. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej - rys. nr 5
11. Instalacje sanitarne wod-kan - rys. nr 6
12. Instalacje sanitarne c.o. – rys. nr 7
13. Instalacje sanitarne – rozwinięcie wod- kan i c.o. – rys. nr 8
14. Instalacje sanitarne gaz – rys. nr 9
15. Instalacje sanitarne – aksonometria gazu – rys. nr 10
16. Instalacje elektryczne – obwody oświetleniowe rys. nr 11
17. Instalacje elektryczne – obwody gniazd - rys. nr 12
18. Schemat ideowy instalacji elektrycznej - rys. nr 13

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji projektowej remontu lokalu nr 9 (pustostan) w budynku mieszkalnym przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Pomiary inwentaryzacyjne i oględziny elementów budowlanych lokalu
3. Inwentaryzacja przewodów kominowych i wentylacyjnych z zaleceniem Spółdzielni Kominarskiej
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz.2072 z 16.09.2004 r),

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest remont lokalu mieszkalnego nr 9 przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie. W ramach opracowania zaprojektowano remont ścian, podłóg, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, podwyższenie standardu wyposażenia (ogrzewanie c.o.) oraz wymianę instalacji sanitarnej i elektrycznej wewnętrznej (zalicznikowej) jak również rozbudowę (dobudowę) wentylacji pomieszczeń sanitarnych.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek – cztero-kondygnacyjny, wielorodzinny w zabudowie zwartej, z poddaszem częściowo użytkowym. Kamienica narożna wzniesiona na początku XX wieku zlokalizowana w centrum Lublina przy ul. Wieniawskiej nr 4/ Bieczyńskiego nr 2.

W części parteru oraz I i II piętra – lokale użytkowe (biura adwokackie i rachunkowe) przemienne z mieszkalnymi.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach stalowych. W budynku występuje instalacja poboru wody, kanalizacja instalacja elektryczna oraz gazu.

Lokal nr 9 – 62,24m² - Przedmiotowy lokal mieści się na trzecim piętrze. Wejście z głównej z klatki schodowej.

Lokal składa się z ogółem siedmiu pomieszczeń (inwentaryzacja – rys nr 2).

1. pokój nr 1 = 25,11m²
2. pokój nr 2 = 19,86m²
3. przedpokój = 3,79m²
4. łazienka = 2,39m²
5. WC = 0,68m²
6. kuchnia = 7,45m²
7. pom. gospodarcze (garderoba) = 2,96m²

OGÓŁEM = 62,24m²

Oświetlenie dzienne pustostanu – okna od strony podwórza posesji, drewniane (ościeżnicowe) – w złym stanie technicznym .

Podłoga : pokoje drewniana – parkiet, kuchnia i przedpokój - deski z wykładziną PCW. Łazienka – wylewka cementowa z wykładziną PCW

Wysokość pomieszczeń ok. 3,21 m.

Ogrzewanie: elektryczne tylko w pokoju nr 1 z zamontowanymi grzałkami w piecu kaflowym (rys. inwentaryzacja). Brak ogrzewania w pozostałych pomieszczeniach lokalu.

Instalacja wod-kan: łazienka wyposażona w wannę oraz umywalkę, ciepła woda pozyskiwana z jednofunkcyjnego piecyka gazowego.

W WC – miska ustępowa z górnopełkiem – podłączenie z.w. fi 15, odpływ pion kanalizacyjny fi 100.

W kuchni – zlewozmywak na szafce, pion wodociągowy fi 15 z opomiarowaniem wodomierzem JS DN15 oraz pion kanalizacyjny fi 75.

Podczas oględzin lokalu stwierdzono w narożu przyległej ściany do lokalu nr 10 w garderobie – pion kanalizacyjny fi 100, nieczynną instalację z rur stalowych (zakorkowaną) oraz przejściową pomiędzy lokalami instalację z.w. z zaworem odcinającym.

Instalacja elektryczna: trójfazowa WLZ z puszek na klatce schodowej. Tablica bezpiecznikowa oraz licznikowa w przedpokoju z zabezpieczeniami dla instalacji trójfazowej 25A, Pu=14kW

Instalacja gazowa: przyłącze z pionu głównego fi 32 (zlokalizowanego na klatce schodowej) z opomiarowaniem gazomierzem (obecnie zdjętym) w przedpokoju lokalu. Instalacja wewnętrzna rurarz fi 25/20/15 do kuchni gazowej czteropalnikowej oraz piecyka jednofunkcyjnego.

Wentylacja: w kuchni - grawitacyjna w stropie nad kuchenką rurą ocynkowaną fi 150 nieizolowaną poprzez strych z wyprowadzenie ponad dach. Brak wentylacji łazienki oraz pomieszczenia WC.

W lokalu pozostawione meble, ubrania, śmieci, przedmioty codziennego użytku. Ściany pokoi wyłożone tapetą. Sufit pokoju nr 1 z łuszczącą farbą i licznymi spękaniami wskutek przecieków poprzez strych z nieszczelnego dachu. Obecnie dach wyremontowany. Ściany zewnętrzne (od podwórza posesji) ocieplone w systemie BSO z cienkowarstwowym tynkiem mineralnym.

OPIS ROBÓT REMONTOWO – BUDOWLANYCH

1. FUNKCJA

Zgodnie z przyjętymi założeniami w lokalu nie wprowadza się zmian w podziale użytkowym. Funkcja i wielkość pomieszczeń pozostaje bez zmian.

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- stolarka okienna;
- stolarka drzwiowa (wewnętrzna lokalowa)
- piec kaflowy w pokoju nr 1 (wg inwentaryzacji);
- okładziny ściennie – glazura, boazeria, okładziny z kamienia, zabudowy w przedpokoju;
- częściowa rozbiórka desek podłogowych w przedpokoju w celu ułożenia instalacji wod-kan dla łazienki
- zastępe przyłącze wod-kan, instalację orurowania z przyborami,
- instalację gazową w części od gazomierza (z kuchenką i piecykiem);
- instalację elektryczną z zastętym osprzętem;
- bruzdy, przebicia dla kanałów wentylacyjnych.

3. ROBOTY MUROWE

Zamurować otwór przyłączenia jednostki zduńskiej (pieca), nieczynnej wentylacji typ „zetka” w pokoju nr 2 oraz wentylacji w garderobie. Po demontażu krutek lub osłon zamurować cegłą ceramiczną, pełną, klasy 15MPa na zaprawie cementowej M10.

Po wykuciu ościeżnicy z przedpokoju do pokoju nr 1 osadzić ościeżnicę dla skrzydła 80x200 pozostałą część otworu zamurować, górną część nad ościeżnicą wzmocnić nadprożem z kątownika 50x50.

Analogiczne nadproża wykonać dla otworów drzwi do kuchni i łazienki.

Wnękę podokienną w kuchni zamurować na pełno z izolacją wewnątrz - styropianem 12cm.

4. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Nawiązując do istniejących już wymienionych okien sąsiednich lokali i klatek schodowych od strony podwórza posesji jako okna z PCW, nowe okna dla lokalu nr 9 również wykonać w technologii PCW, o konstrukcji jednoramowej, szklone z zestawem szyb zespolonych 4/16/4 o wsp. $U=1.1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Konstrukcja okien z profili pięciokomorowych przy zachowaniu istniejących podziałów.

Nowe okna montować przy zachowaniu istniejących zewnętrznych szerokości ościeża.

Zastąpić parapety drewniane wewnętrzne wymienić na nowe z konglomeratu.

Drzwi wejściowe z klatki schodowej wyremontować – zdemonstować piankę wygłuszającą skrzydła wejściowego, zastąpić zabudowę skrzydeł bocznych wymienić na nową. Wykonać zabudowę z płyt gipsowo- kartonowych z izolacją z wełny mineralnej.

Dodatkowo w drzwiach wejściowych wymienić listwę przemykową, uzupełnić o nowe okucia (wizjer, klamka z szyldami oraz zamek typ wkładka Yale). Miejsca uszkodzone naprawić, całość oczyścić i pomalować.

Drzwi wewnętrzne płytowe (wewnątrz-lokalowe) z ościeżnicą stalową w kolorze skrzydła.

Całość wg wykazu stolarki – rys. nr 5.

Dla zachowania cyrkulacji powietrza w kuchni w skrzydle okna zamontować nawiewnik higrosterowany typ EMM np. Aereco.

5. PODŁOGI I POSADZKI

Zastąpić posadzki z parkietu w pokojach ocyklinować, miejsca uszkodzeń lub ubytków wymienić. Parkiet dwuwarstwowo lakierować lakierem chemoutwardzalnym.

W przedpokoju po montażu instalacji wod-kan i uzupełnieniu deskowania nabić płytę typu OSB gr. 12mm, w pomieszczeniu kuchennym płytę typu MFP gr. 12 mm oraz ułożyć rulon PCW. Obwodowo przymocować listwy drewniane.

W pomieszczeniach sanitarnych WC i w łazience po naprawie i uzupełnieniu wylewki cementowej ułożyć wykładzinę PCW.

6. KANAŁY SPALINOWE I WENTYLACJA

Spaliny pogazowe z piecyka lokalu należy odprowadzić istniejącym kanałem nr 1 (komin nr VIII) z wkładem z blachy kwasoodpornej o średnicy np. 80mm (dobór średnicy i montaż wkładu kominowego wg wytycznych producenta pieca gazowego). Ciąg zakończyć na poziomie czapki kominowej systemowym daszkiem przeciw deszczowym. Poniżej włączenia rury w kanał (w strefie podsufitowej kuchni) zamontować systemowy odkraplacz.

Zastąpić z rury ocynkowanej wentylację kuchni (komin nr XV) w strefie sufitu i strychu zdemonstować i wymienić na nową lecz z rur dwuściennych izolowanych. Zgodnie z wytycznymi opinii kominiarskiej wentylację łazienki wykonać w strefie podsufitowej przedpokoju z przebicciem przez strop (IIIp. – strych - dach) w technologii systemowych rur stalowych 150/250 dwuściennych izolowanych. Wewnętrzny płaszcz z blachy ocynkowanej zaś zewnętrzny chromoniklowej. Ustnik zakończyć turbowentem fi 150. Stosować

systemowe elementy do montażu. Poniżej zakończyć odkraplaczem. Dodatkowo analogicznie wykonać wentylację WC.

Wymiana rur wentylacji kuchni oraz dodatkowa instalacja wentylacji łazienki i WC ponad dachem pozostaje bez wpływu na widok elewacji. Na dachu występują liczne wywiewki i wentylacje a ponad to montaż nowych rur planowany jest do komina nr VIII tj. od strony podwórza posesji.

Szczegółowe rozwiązanie wg rysunku nr 4 – rozbudowa kanałów wentylacyjnych.

Elementy rur w lokalu (jednościenne) obudować płytą gipsowo – kartonową (wodo i ogniochronną) z izolacją zabudowy wełną mineralną. W przypadku kolizji (belka stropowa, krokiew, podwalina) stosować systemowe kształtki np. łuki.

Miejsca przebić przez stropy i w połaci dachu po montażu kanałów należy uzupełnić oraz uszczelnić.

Roboty montażowe na dachu należy wykonywać pod bezwzględny nadzór kierownika robót z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa stosując dostępne indywidualne zabezpieczenia (liny, szelki, pomosty, zastawy).

Zamawiający oświadcza, że jest zgodą Wspólnoty Mieszkaniowej budynku Wieniawska 4 w zakresie dostępności wykonawcy do części wspólnej tj. strychu na poziomie IVp.

7. TYNKI I OKŁADZINY

Przemurowania, ściany w miejscach napraw i skuć - wyprawić tynkiem cementowo-wapiennym kat. III. Po zerwaniu tapety w pokojach, boazerii, obić ścian z tkaniny w przedpokoju wykonać przecierkę i przygotować pod malowanie.

Tynk sufitów wzmocnić wyłożeniem warstwy kleju z wtopioną siatką PCW.

8. MALOWANIE

Tynki oraz płyty kartonowo-gipsowe malować farbami emulsyjnymi. Ościeżnice stalowe zabezpieczone fabrycznie pomalować emalią ftalową ogólnego stosowania / dwie warstwy /.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna malowana fabrycznie w kolorze białym.

W łazience i WC na ścianach na wysokości 2,0m oraz w kuchni przy zlewozmywaku na wysokości 1,5m wykonać lamperie ftalowe.

INSTALACJE SANITARNE

Instalacja wody zimnej i ciepłej

W ramach remontu przewiduje się demontaż istniejących urządzeń, przyborów oraz instalacji z.w. ,c.w. i kanalizacji.

Opomiarowanie lokalu wykonać wodomierzem wody zimnej fi 15 mm $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

W budynku brak instalacji wody ciepłej. Pozyskiwana będzie z dobranego kotła dwufunkcyjnego - montaż w kuchni.

Instalację wodociągową wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint.

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych w przedpokoju strefie pod podłogą. Dla zabezpieczenia przed wykrapianiem pary wodnej rury układać w otulinie termoizolacyjnej o gr.20mm. Przewody instalacyjne montować z zastosowaniem standardowych uchwytów dla danego systemu rur, dodatkowo mocować przy punktach poboru wody.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wyposażenie lokalu :

Łazienka :

- umywalka porcelanowa „50” ;
- bateria umywalkowa ścienna;

*Dokumentacja Projektowa Remontu lokalu mieszkalnego nr 9 w budynku
przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie*

- zawór kulowy „pod pralkę” ;
- brodzik stalowy ,emaliowany (bez kabiny);
- bateria natryskowa;

Kuchnia :

- wodomierz wody zimnej fi 15 mm $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$;
- zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem blaszany emaliowany /na szafce/;
- bateria zlewozmywakowa stojąca;
- kocioł gazowy dwufunkcyjny.

WC :

- miska ustępowa z górnopłukiem splukującym;

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCW łączonych na wcisk. Maksymalny rozstaw uchwyty co 1,0 m. Pomiędzy przewodem kanalizacyjnym a obejmą stosować podkładki elastyczne. Podejścia odpływowe, łączące wyloty urządzeń sanitarnych prowadzić nad podłogą ze spadkiem 2,0-4,5% w kierunku pionu. Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z wytycznymi technicznymi „COBRYT-INSTAL” wydaw. 2003 r zeszyt 1-10 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. nr 75 z 16.06.2002 poz. Nr 690.

Instalacja centralnego ogrzewania

Ze względu na zmianę sposobu ogrzewania, zaprojektowano instalację c.o.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- III strefa klimatyczna,
- współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych zostały wyznaczone zgodnie z normą PN-EN ISO 6946,
- obliczenia zapotrzebowania ciepła zostały wykonane w programie Instal - OZC 4.13,
- parametry czynnika grzewczego t_z/t_p : 80/60 °C,
- typ grzejników: stalowe, płytowe.

Jako źródło ciepła dobrano wiszący kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy do 24kW z zintegrowanym naczyniem wzbiorczym (służącym do zabezpieczenia przewodów i armatury projektowanej instalacji przed niekontrolowanym wzrostem objętości czynnika grzewczego na skutek wahań temperatury) z otwartą komorą spalania.

Wysokość zawieszenia kotła przyjmuje się w przedziale 1,25-1,50 m.

Dla poszczególnych pomieszczeń dobrano następujące typy grzejników:

Pokój nr 1 – 2x CV22 450-900

Pokój nr 2 – CV22 450-800

Kuchnia – CV33 450-1000

Łazienka – grzejnik łazienkowy 1800-500

Łączenie grzejników systemem dwururowym, podłączenie dolne (typ CV). Grzejniki wyposażone w zestawy do podłączania. Odpowietrzenie grzejników odbywa się przez fabrycznie wmontowany odpowietrznik. Regulacja temperatury w pomieszczeniach poprzez zamontowane zawory termostaticzne, grzejniki wyposażać w głowice termostaticzne. W celu zapewnienia prawidłowej pracy instalacji należy dokonać nastawy wstępnej. Celem kryzowania jest zrównoważenie przepływu wody kotłowej przez grzejniki. Należy ustawić doświadczalnie na pracującej instalacji c.o., kierując się zasadą: dla grzejników zlokalizowanych najdalej kotła – wartość nastawy najwyższa, dla grzejników zlokalizowanych najbliżej – wartość nastawy najniższa. Na powrotach zamontować zawory odcinające. Przewody instalacji zostały zaprojektowane z rur stalowych ze szwem wg PN-EN 10208-1:2000 łączone poprzez spawanie, natomiast przy połączeniu przewodów z armaturą należy zastosować gwintowanie. Średnice przewodów zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić przy podłodze (zgonie z rys. nr 6), zachowując spadek w kierunku źródła ciepła. Przewody należy przymocować do przegrody co ok. 1,5m. Odległość między osiami przewodów zasilającego i powrotnego powinna wynosić 0,08m. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych o dwie średnice większe niż przewód. Przestrzeń między tuleją ochronną a przewodem wypełnić należy kitem elastycznym.

Odbiór końcowy instalacji i odbiory częściowe należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”, Wydawnictwa CORBTI INSTAL.

Przed wykonaniem izolacji termicznej należy przeprowadzić płukanie i próbę szczelności instalacji zgodnie z normą PN-64/B-10400.

Płukanie należy wykonać mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Należy przeprowadzać go do momentu uzyskania w wodzie popłuczony zanieczyszczenia mniejszego niż 5 mg/cm^3 . Następnie należy wykonać próby ciśnieniowe na ciśnienie 0,6 MPa. Próbę można przerwać jeśli w ciągu 2 minut manometr nie wykaże spadku ciśnienia oraz nie zostaną stwierdzone pęknięcia. W następnym etapie należy wykonać próbę na gorąco z ostatecznym przeglądem i usunięciem usterek. Próby te oraz płukanie należy wykonać w obecności kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Instalacja gazowa stanowi oddzielne opracowanie

Załączone rysunki stanowią kompletność części graficznej.

Wyciąg z dokumentacji technicznej instalacji gazowej:

W związku remontem lokalu projektuje się rozbudowę istniejącej instalacji gazowej. Instalację gazową wewnętrzną wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. Dz. U. Nr 75 poz. 690.

Miejsce włączenia instalacji do pionu z podejściem fi 25mm pozostaje bez zmiany.

Trasa przewodów oraz ich średnice zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

Na potrzeby c.o. i c.w.u. dobrano kocioł gazowy o mocy do 24 kW z otwartą komorą spalania, bez kondensacji zlokalizowany w kuchni $P=7,45\text{m}^2$, $V=23,91\text{m}^3$.

Na przewodzie doprowadzającym gaz przed kotłem należy zamontować filtr i zawór kulowy gazowy.

Na potrzeby przygotowywania posiłków dobrano kuchnię gazową czteropalnikową z piekarnikiem gazowym zlokalizowaną w kuchni. Na przewodzie pionowym doprowadzającym gaz, w miejscu dostępnym przed kuchenką należy zamontować zawór kulowy gazowy.

W celu opomiarowania zużycia gazu dobrano gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem impulsów AIUT, zlokalizowany w przedpokoju (zgodnie z częścią graficzną).

Rozstaw króćców dla gazomierza wynosi 130mm. Armatura zastosowana do instalacji gazowej powinna posiadać dopuszczenie INiG w Krakowie.

Rury stalowe czarne bez szwu wg PN-EN 10216 łączone przez spawanie. Łączenia z urządzeniami należy wykonać przez kształtki gwintowane uszczelnione np. taśmą teflonową. W instalacji należy stosować kurki mosiężne lub z brązu. Zabronione jest używanie kurków żeliwnych.

Przewody wewnątrz lokalu należy prowadzić na tynku w odległości 2cm od ściany i min. 10cm od innych domowych instalacji, by można było wykonać na instalacji, bez problemu, wszelkie prace konserwatorskie. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w rurze ochronnej o dwie średnice większej niż prowadzony rurociąg gazu. Przestrzeń między tuleją a przewodem należy uszczelnić masą

bitumiczną lub innym materiałem nie powodującym korozji rur i odporności ogniowej jak przegroda. Wystające końcówki tulei powinny wynosić 3cm.

Po wykonaniu instalacji należy ją przedmuchać sprężonym powietrzem w celu usunięcia zanieczyszczeń. Szczelność instalacji gazowej należy sprawdzić na ciśnienie 50kPa, w obecności przedstawiciela dostawcy gazu.

Jeżeli wyłączony manometr rtęciowy nie wykaże spadku ciśnienia w ciągu 30 minut, to instalację można uznać za szczelną.

Zagazowania instalacji może dokonać wyłącznie przedstawiciel ZG-Lublin.

Po wykonaniu próby szczelności należy zabezpieczyć przewody antykorozyjnie, bezpośrednio przed malowaniem poprzez dokładne oczyszczenie ich z rdzy, olejów i smarów oraz topika. Gotowe przewody należy pokryć farbą podkładową, następnie nawierzchniową. Rury instalacji gazowej prowadzone przez miejsca ogólnodostępne należy malować farbą koloru żółtego.

Instalacja gazowa powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi – „Warunki Techniczne Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych-cz.II”.

Wszystkie materiały, urządzenia i elementy instalacji muszą być dopuszczone do odbioru w budownictwie zgodnie z ustawą z 14.04.2004 (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Instalację gazową mogą wykonać wyłącznie osoby lub firmy posiadające kwalifikacje potwierdzone uprawnieniami oraz rejestracją i zgodą Zakładu Gazowniczego w Lublinie.

Przy montażu i eksploatacji kotła należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej lokalu mieszkalnego nr 9 przy ul. Wieniawskiej 4 w Lublinie.

2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA LOKALU

Podstawa niniejszego opracowania instalacji WLZ oraz instalacji zalicznikowej – wg stanu zastałego dla lokalu nr 9 (przeniesienie istniejących warunków na nowego użytkownika) dot. warunków Nr 11292117 o mocy przyłączeniowej $P_u = 14,0 \text{ kW}/25\text{A}$

3. ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zasilenie lokalu z istniejącej puszkii rozgałęźnej piętrowej **TP** z klatki schodowej (IIIp) przewodem YDY 5x4 mm² w RL-37 do tablicy mieszkaniowej **TM** w przedpokoju.

Zabezpieczenie przelicznikowe o wartości znamionowej 25A wykonać na klatce schodowej w obudowie S-4 przystosowanej do plombowania.

Pomiar energii elektrycznej i zabezpieczenia obwodów zlokalizowany będą w przedpokoju.

Szczegółowe rozwiązanie tablic wg rys. nr 13

4. INSTALACJA OBWODÓW OŚWIETLENIOWYCH

Dla potrzeb przyłączenia punktów oświetlenia ogólnego pomieszczeń, projektuje się instalację do wykonania przewodami typu YDYp 4x1,5 mm² i oraz YDYp 3x1,5 mm² (rys. nr 12) z ułożeniem ich w tynku lub pod okładziną płyt gipsowo – kartonowych z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

Łazienkę i WC wyposażać w oprawę brygoszczelną typ plafoniera. Pozostałe zakończenia obwodów oświetleniowych zakończyć kostką z kołkiem montażowym - haczyk.

5. INSTALACJA OBWODÓW GNIAZD WTYCZKOWYCH

Dla potrzeb przyłączenia gniazd wtykowych projektuje się w całości instalację do wykonania przewodami typu YDYp 3x2,5 mm² z ułożeniem ich w tynku i zastosowaniem osprzętu podtynkowego (rys. nr 11). Osobne obwody do kuchni i łazienki wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm² z gniazdem brygoszczelnym.

6. WYKONANIE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

W celu ochrony użytkowników lokalu przed porażeniem elektrycznością statyczną ustala się konieczność wyrównania różnicy potencjałów, pomiędzy, przewodem wody zimnej wprowadzonej do lokalu a punktem ochronnym PE w tablicy TM instalacji elektrycznej. Połączenie na przewodzie wody zimnej, wykonywać z zastosowaniem typowego uchwyty rurowego z zaciskiem mocującym i prądowym.

7. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako sposób ochrony od porażeń prądem elektrycznym w lokalu, projektuje się system - „szybkie odłączenie zasilania”. W instalacji, system ten realizowany jest przez zastosowanie na wyprowadzeniu obwodów wewnętrznych — wyłącznika różnicowo nadprądowego o różnicowym prądzie wyzwalania 30mA. Po wykonaniu instalacji potwierdzić skuteczność zastosowanej ochrony, przez wykonanie stosownych pomiarów i wymuszenie zadziałania wyłączników.

WYTYCZNE WYKONAWCZE

Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem aktualnych przepisów bhp. zgodnie warunkami wykonania i odbioru robót ujętymi w specyfikacji technicznej. Zmiany w stosunku do rozwiązań przyjętych w projekcie można wprowadzić, po uzyskaniu aprobaty inspektora nadzoru i projektanta w postaci wpisu do dziennika budowy lub opracowania aneksowego. Stosować materiały mające aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa ITB zgodnie z specyfikacją techniczną będącą integralną częścią niniejszego opracowania.

ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

W związku z wejściem art. 3 p. 20 znowelizowanego Prawa Budowlanego stwierdza się, że obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach posesji budynku przy ul. Wieniawska 4 w Lublinie.

Opracował: