



PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	UL. M. Niedziałkowskiego 4/12 72-600 Świnoujście Dz. Nr 127, obr. 0006 Miasto Świnoujście Jedn. Ewid.: 326301_1.0006.127	
Branża:	Instalacje sanitarne - instalacja gazowa	
Inwestor: Zarządca:	TBS Lokum, ul. Wyspiańskiego 35C 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Budowa wewnętrznych instalacji sanitarnych	
	Projektował instalacje sanitarne: MGR INŻ. JAN DROŹDŹ NR UPRAWNIEN: ZAP/0211/PWBS/18 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
	Spawdził instalacje sanitarne: MGR INŻ. ARKADIUSZ KOSIŃSKI NR UPRAWNIEN: ZAP/0165/PWBS/17 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Połączyn-Zdrój 09.10.2024 r.	Zawartość opracowania: 1. Ogólny spis treści. 2. Projekt budowlany instalacji gazowej i wentylacyjnej. 3. Załączniki. 4. Część graficzna	

SPIS TREŚCI

Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB	str. 3
OPIS TECHNICZNY	str. 4-10
CZĘŚĆ GRAFICZNA	str. 11-17
ZAŁĄCZNIKI	str. 18-24

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 726 (z późn. zm.) oświadczamy, że niniejszy projekt zagospodarowania działki wraz z załącznikami oraz projekt architektoniczno-budowlany dla niżej wymienionego zamierzenia budowlanego, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	UL. M. Niedziałkowskiego 4/12 72-600 Świnoujście Dz. Nr 127, obr. 0006 Miasto Świnoujście Jedn. Ewid.: 326301_1.0006.127	
Branża:	Instalacje sanitarne - instalacja gazowa	
Inwestor: Zarządca:	TBS Lokum, ul. Wyspiańskiego 35C 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Budowa wewnętrznych instalacji sanitarnych	
	Projektował instalacje sanitarne: MGR INŻ. JAN DROŹDŹ NR UPRAWNIEN: ZAP/0211/PWBS/18 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
	Spawdził instalacje sanitarne: MGR INŻ. ARKADIUSZ KOSIŃSKI NR UPRAWNIEN: ZAP/0165/PWBS/17 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Połczyn-Zdrój, 09.10.2024 r.		

OPIS TECHNICZNY

1.0 DANE OGÓLNE I CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest podanie technicznego rozwiązania budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wod-kan, c.w.u, gazowej oraz wentylacji grawitacyjnej w lokalu nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. M. Niedziałkowskiego 4 w Świnoujściu , dz. Nr 127 , obr. 0006 Świnouście.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z inwestorem
- warunki przyłączenia do sieci gazowej:
znak : WH03/0000139275/00001/2024/00000 z dnia 04.10.2024 r.
- Opinia/inwentaryzacja kominiarska z dnia 01.13.2024 r.
- Obowiązujące Prawo Budowlane , Warunki Techniczne oraz Polskie Normy
- Wizja i inwentaryzacja lokalu.

3.0 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU

Projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania z wykorzystaniem projektowanego kotła gazowego oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem danego kotła. Projektowany kocioł gazowy z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła do podgrzewania c.w.u. Budowana wewnętrzna instalacja gazowa podłączona zostanie do istniejącej instalacji gazowej, znajdującej się na klatce schodowej obiektu. Projektuję się również odprowadzenie spalin z kotła gazowego oraz wyprowadzenie nowych kanałów wentylacyjnych bezpośrednio przez stropodach obiektu.

Ogrzewanie lokalu będzie się odbywało za pomocą grzejników (zalecane grzejniki – zgodnie z obliczeniami płytowe). Zapotrzebowanie na ciepło do celów grzewczych wyniesie 5,582 [kW]. Projektowany kocioł gazowy z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła do podgrzewania c.w.u.

4.0 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Instalacja wody zimnej i ciepłej - istniejące

Instalacje wody zimnej wykonać z rur PEXØ20[mm], podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z PEXØ16[mm]. Projektuje się wykonanie podejść do baterii czerpalnych rurami PEXØ16 prowadzonych w bruździe ściennej, wg. części graficznej. W miejscach połączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączy metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury łączyć poprzez pierścienie zaciskowe. Przewody wody zimnej w bruździe ściennej należy zamocować w otulinie izolacji termicznej gr.10[mm].

W miejscach przejść przez ściany zastosować otuliny ze specjalnego PE oraz tuleje ochronne wypełnione substancją gąbczastą . Po zakończeniu montażu rurociągów instalacji wody zimnej – przed zakryciem należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1.5 razy większe od ciśnienia roboczego.

Zawory czerpalne ,baterie standardowe uruchamiane ręcznie (z mieszaczem). Istniejący wodomierz DN15 znajduje się w pomieszczeniu (3/04 Łazienka), wodomierz zabudować w szafce wodomierzowej.

4.2 Instalacja C.W.U

Projektuję się nową instalację c.w.u. Przygotowanie c.w.u nastąpi za pośrednictwem kotła gazowego z wbudowanym płytowym wymiennikiem c.w.u. Temperatura c.w.u w zakresie od +38 do +60 °C. Rury układać w taki sposób aby możliwa była samokompensacja rur.

Projektowane przewody c.w.u wykonać w technologii PEX. Rury prowadzić w bruzdach ściennych ,zgodnie z częścią graficzną w izolacji z otulin poliuretanowych. W przypadku występujących kolizji z innymi instalacjami , należy wykonywać przy użyciu kolan, obejścia przeszkód. Uzbrojenia rurociągów wody ciepłej stanowią zawory odcinające kulowe.

Instalację c.w.u wykonać z rur PEX \varnothing 20/16 , ze względu na niewielką długość przewodów nie przewidziano cyrkulacji. Rury łączyć poprzez pierścienie zaciskowe.

Wykonaną instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 6 [bar].

5.0 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Charakterystyka grzewcza lokalu na cele centralnego ogrzewania wynosi min. 5,582 [kW]. Szczegóły energetyczne pomieszczeń wraz z zapotrzebowaniem na ciepło przedstawiono w tabeli poniżej.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m ²]	[W]
3/01	Przedpokój	20	13,10	631
3/02	Pokój	20	9,94	1044
3/03	Kuchnia	20	9,14	994
3/04	Łazienka	24	7,95	1008
3/05	Pokój	20	24,60	1819
3/06	Pom. gospodarcze	20	3,60	97
				5,582

Zaprojektowano układ, w którym przewody rozprowadzające czynnik grzewczy pełnią funkcje przekaźników ciepła. Przewody poziome (zarówno magistralę główną jak i rozprowadzające do grzejników) należy prowadzić po wierzchu ścian. Wszystkie przewody instalacji należy wykonać z rur i kształtek miedzianych o średnicach jak w części graficznej. Przewody poziome będą posiadały kompensację w postaci kompensatorów u-kształtnych. Przewody prowadzić ze spadkiem 3 promili w kierunku od najdalszego grzejnika do kotła gazowego. Do wymuszania obiegu w projektowanej instalacji należy wykorzystać pompę obiegową będącą na wyposażeniu kotła. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez automatyczne zawory odpowietrzające będące na wyposażeniu każdego grzejnika. Każdy grzejnik powinien być standardowo wyposażony w termostatyczny zawór grzejnikowy.

Do ogrzewania pomieszczeń użyto grzejników płytowych pracujących przy parametrach 55/45°C. Przewidziano zastosowanie grzejników kompletnych z zaworami termostatycznymi dostarczonymi przez producenta, z możliwością podłączenia dolnego, których minimalne moce pokazano w tabeli na końcu opracowania. Symbole oraz wymiary grzejników podano na rysunkach oraz w tabeli zbiorczej. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w odpowietrznik, zawór termostatyczny, spustowy i komplet zaślepek. Instalację centralnego ogrzewania wyposażyć w regulator tygodniowy z czujnikiem pogodowym. Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń zabezpieczających. Instalację należy przepłukać i podać próbę szczelności na zimno (ciśnienie próbne 0,2 MPa), a po uzyskaniu pozytywnego wyniku próbie na gorąco. Badanie szczelności należy

przeprowadzić przed pomalowaniem i zaizolowaniem elementów instalacji. Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. Montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

Grzejniki :

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Typ	Długość	Wysokość	Moc	Ilość
			[m]	[m]	[W]	Szt.
3/01	Przedpokój	C22-60	0,90	0,60	661	1
3/02	Pokój	C22-60	1,20	0,60	1042	1
3/03	Kuchnia	C22-60	1,40	0,60	1031	1
3/04	Łazienka	C22-60	1,10	0,60	563	1
		MAU12-07	0,75	1,194	427	1
3/05	Pokój	C22-60	1,20	0,60	909	2
3/06	Pom. gospodarcze	C11-30	0,40	0,60	147	1

6.0 INSTALACJA GAZOWA

Projektuje się instalację gazową o średnicach zgodnymi z częścią graficzną danego opracowania. Dobór średnic przyjęto na podstawie tablic uwzględniając straty przepływu oraz zapotrzebowanie gazu dla projektowanych odbiorników. Wewnętrzną instalację gazową w obrębie klatki schodowej, projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych poprzez spawanie. Instalacje wewnątrz lokalu wykonać, z rur miedzianych łączonych zaciskowo. Przejście materiałowe ze stali na miedź umożliwi kształtka przejściowa mosiężna, montowana za przegrodą budowlaną, pomiędzy klatką schodową a lokalem.

Przed urządzeniami gazowymi należy zamontować kulowy kurek gazowy o średnicy odpowiadającej przekroju wymaganej rury przyłączeniowej. Minimalna wysokość kurka od podłogi wynosi 70[cm]. Przewody prowadzić ze spadkiem 4‰ od gazomierza w kierunku przyborów gazowych oraz kurka głównego. Minimalna odległość pierwszego przyboru od gazomierza musi wynosić 3,0[m]. Przejścia projektowanych rur przez ściany wykonać w stalowych rurach ochronnych o dwukrotnie większej demencji niż projektowana rura gazowa, a miejsca wolne uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji i spełniającym wymagania p.poż. Tuleje ochronne w ścianach powinny wystawać po 3,0[cm] z każdej strony ściany. Przewody gazowe po wykonaniu próby szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją oraz pomalowane farbą w kolorze żółtym. Poziome przewody gazowe należy mocować za pomocą uchwytów co 1,5[m] a pionowe co 2,5[m] w odległości 2[cm] od tynku. Projektowane przewody gazowe prowadzić pod stropem oraz po wierzchu ścian.

Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1[m] powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02[m]. Instalacje gazową na klatce schodowej oraz w lokalu mieszkalnym, prowadzić powyżej instalacji elektrycznej. Skrzyżowania projektowanej instalacji gazowej z przewodami elektrycznymi wykonać w rurach osłonowych.

Na instalacjach przed kotłem gazowym zamontować filtr gazu i filtry wody. Wszelkie prace związane z przejściami przez ściany należy wykonać zgodnie z przepisami robót budowlanych nie naruszając elementów konstrukcyjnych budynku. Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń. Przed przekazaniem instalacji do eksploatacji wykonać próbę ciśnienia na szczelność w obecności przedstawiciela dostawcy gazu lub osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed pomalowaniem i zaizolowaniem elementów instalacji. Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR, montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

Pomieszczenie w którym projektuje się urządzenia gazowe spełnia wymagania dotyczące wysokości i kubatury, wg. §172 Warunków Technicznych.

Niedopuszczalne jest jednocześnie użytkowanie gazu ziemnego i płynnego w tym samym obiekcie, zgodnie z §157 ust. 6 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2020 r. nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z wyjątkami przewidzianymi w tym rozporządzeniu. W przedmiotowym lokalu projektant nie stwierdza zasilania urządzeń gazowych w gaz ziemny i płynny.

Projektant po przeanalizowaniu zakresu przedmiotowych robót stwierdza iż, dana inwestycja nie wpłynie na charakterystykę energetyczną obiektu , która pozostanie bez zmian.

6.1 WARUNKI WYKONANIA I PRÓBY ODBIORU

Każda instalacja gazowa po jej wykonaniu, a przed oddaniem jej do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu. Wykonawca instalacji gazowej powinien pouczyć odbiorcę o sposobie bezpiecznego używania urządzeń gazowych.

Sprawdzenie instalacji polega na:

- kontrola zgodności wykonania z projektem , kontrola jakości wykonania,
- kontrola szczelności przewodów i urządzeń.

Warunkiem przystąpienia do odbioru instalacji jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych.

Do odbioru należy przedstawić:

- Dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami, uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy
- Zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu w sprawie zgłoszenia robót budowlanych, na podstawie art. 30 ust. 5aa, w związku z art. 29 ust.1 pkt 2 lit.b, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz.1333 ze zm.)
- Dziennik budowy
- Dokument określający prawidłowość funkcjonowania kanałów spalinowych i wentylacyjnych tzw. opinię kominiarską wykonawczą.

Próby odbioru instalacji gazowej

Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,05MPa w czasie 30min.. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku, należy wykonać próbę szczelności instalacji z urządzeniami na połowę zakresu manometru, którym dokonuje się pomiaru ciśnienia.

Uruchomienie instalacji gazowej.

Napełnienie instalacji gazem wykonuje wyłącznie dystrybutor gazu. Przed rozpoczęciem napełniania instalacji gazem należy sprawdzić czy nie pozostawiono otwartych wylotów instalacji.

W pomieszczeniach, w których dokonuje się odpowietrzenia instalacji nie można używać otwartego ognia oraz należy otworzyć okna celem przewietrzenia.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania kotła gazowego skontrolowanie szczelności złączy i kurków za pomocą płynów testujących lub wody mydlanej. Obowiązkiem wykonawcy jest pouczyć użytkownika o sposobie użytkowania kotła gazowego.

6.2 WYTYCZNE BRANŻOWE

Branża budowlana

Osadzić tuleje stalowe dla przejścia przewodów gazowych przez przegrody budowlane i zabezpieczyć i dokładnie uszczelnić materiałami ognioodpornymi zgodnie z klasą odporności ogniowej dla danej przegrody.

Wykonać przebicia w celu montażu kratki wentylacyjnych.

Rozebrać istniejącą instalację c.o oraz źródło ciepła.

Branża elektryczna

Kocioł poprzez sterowanie elektryczne musi być podłączony do istniejącej instalacji elektrycznej. Zaznaczyć napięcie UD 450/750 [V]. W tablicy elektrycznej zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy typu P312 , B10A/30mA

Branża sanitarna

- doprowadzić zasilanie wody zimnej do kotła;
- wykonać instalację grzewczą, zamontować grzejniki;
- wykonać instalację centralnego ogrzewania do kotła;
- podłączyć rozprowadzenie ciepłej wody użytkowej z kotła
- odprowadzić skropliny z kotła do istniejącego odpływu kanalizacji sanitarnej;

6.3 UWAGI OGÓLNE

Zasady postępowania w przypadku stwierdzenia zagrożenia są następujące: dokonywanie jakichkolwiek przeróbek instalacji bez zgody i nadzoru DYSTRYBUTORA gazu jest zabronione. Użytkownik instalacji ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić Pogotowie Techniczne o każdym zaobserwowanym przypadku ulatniania gazu. Tylko pogotowie gazowe" może wykonać naprawę czynnej instalacji gazowej. Zabrania się w przypadku stwierdzenia ulotu z instalacji gazowej używania jakichkolwiek urządzeń elektrycznych w strefie zagrożenia. W myśl obowiązujących przepisów właściciel/zarządca i użytkownik zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznego użytkowania urządzeń grzewczych i kominowych. W tym celu należy zapewnić, aby w obowiązujących terminach odbywały się konserwacja i czyszczenie przewodów kominowych i wentylacyjnych dokonywane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje z następującą częstotliwością:

- raz w roku sprawdzenie przewodu kominowego
- raz w roku sprawdzenie wentylacji nawiew-wywiew
- każdorazowo po przeróbce i jakiegokolwiek zmianie.

7.0 POMIESZCZENIE Z URZĄDZENIAMI GAZOWYMI

7.1 Pomieszczenie 3/04 Łazienka:

Projektuję się zamontowanie kotła gazowego w pomieszczeniu nr 3/04, wg. Części graficznej. Ściana i podłoga w obrębie montażu oraz za kotłem musi być niepalna.

Pomieszczenie kotła gazowego musi posiadać:

a) Odpowiednią kubaturę nie mniej niż 6,5 m³ – dla kotłów z zamkniętą komorą spalania.

Sprawdzenie kubatury pomieszczenia.

- wysokość pomieszczenia H = 2,60 [m]
- powierzchnia pomieszczenia = 7,95 [m²]
- kubatura pomieszczenia = 20,67 [m³]

Moc kotła - 24 [kW] – kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania, urządzenie gazowe typu C (z koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym, rura w rurze 160/120/60[mm]) , który należy wyprowadzić bezpośrednio przez stropodach budynku. Przejście przewodu powietrzno-spalinowego przez przegrody

budowlane w stalowych rurach ochronnych. Projektuję się przewód powietrzno spalinowy ze stali kwasoodpornej z izolacją z wełny mineralnej. Przewód zakończyć ponad dachem, daszkiem do systemów powietrzno-spalinowych. Projektowany przewód powietrzno spalinowy wykonać zgodnie z przekrojem B-B.

Pomieszczenie zgodne z wymogami.

Wywiew:

b) W Pomieszczeniu nr 3/04 zaprojektowano prawidłowo działającą wentylację grawitacyjną, zakończoną stalową kratką sufitową, bez żaluzji o średnicy 150[mm] w obrębie lokalu.

Za wentylację wywiewną posłuży stalowy kanał wentylacyjny o średnicy $D_z=220$ [mm], $D_w=150$ [mm], izolowany termicznie. Kanał wentylacyjny wyprowadzony bezpośrednio przed stropodach budynku, zakończyć ponad dachem, nasadą obrotową wspomagającą działanie wentylacji grawitacyjnej.

Projektant stwierdza iż zaprojektowana wentylacja jest zgodna z wymogami.

Nawiew:

c) Istniejące okno w pom nr 3/04 wyposażać w nawiewnik okienny, manualny, przelotowy o parametrach: przepływu nominalnego nie mniejszym niż 35 [m³/h], (dla $\Delta p= 10$ [Pa]), tłumienie akustyczne przy otwartym nawiewniku nie mniej niż 37 [dB], kolor biały. Nawiewnik okienny oznaczony w części graficznej symbolem "N"

Projektant stwierdza iż zaprojektowana wentylacja jest zgodna z wymogami.

7.2 Pomieszczenie 1/03 (Kuchnia):

Projektuje się montaż kuchenki gazowej w pomieszczeniu nr 3/03

Ściana i podłoga w obrębie kuchenki musi być niepalna.

Pomieszczenie w którym lokalizuje się urządzenie gazowe musi posiadać:

a) Odpowiednią kubaturę nie mniej niż 8,0 m³ – dla urządzeń pobierających powietrze do spalania (kuchenska gazowa).

Sprawdzenie kubatury pomieszczenia:

- wysokość pomieszczenia = 2,60 [m]
- powierzchnia pomieszczenia = 9,14 [m²]
- kubatura pomieszczenia = 23,76 [m³]
- obciążenie cieplne 378,8<930[W]/1,0 [m³]

Pomieszczenie zgodne z wymogami.

Wywiew:

b) W Pomieszczeniu nr 3/03 zaprojektowano prawidłowo działającą wentylację grawitacyjną, zakończoną stalową kratką sufitową, bez żaluzji o średnicy 150[mm] w obrębie lokalu.

Za wentylację wywiewną posłuży stalowy kanał wentylacyjny o średnicy $D_z=220$ [mm], $D_w=150$ [mm], izolowany termicznie. Kanał wentylacyjny wyprowadzony bezpośrednio przed stropodach budynku, zakończyć ponad dachem, nasadą obrotową wspomagającą działanie wentylacji grawitacyjnej.

Projektant stwierdza iż zaprojektowana wentylacja jest zgodna z wymogami.

Nawiew:

c) Istniejące okno w pom nr 3/03 wyposażać w nawiewnik okienny, manualny, przelotowy o parametrach: przepływu nominalnego nie mniejszym niż 70 [m³/h], (dla $\Delta p= 10$ [Pa]), tłumienie akustyczne przy otwartym nawiewniku nie mniej niż 37 [dB], kolor biały. Nawiewnik okienny oznaczony w części graficznej symbolem "N"

Projektant stwierdza iż zaprojektowana wentylacja jest zgodna z wymogami.

8. KANALIZACJA SANITARNA – INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Kondensat z projektowanego kotła gazowego podłączyć do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej znajdującego się w pom. 3/04

Kondensat odprowadzić rurą PCV50[mm], ze spadkiem 2% w kierunku pionu. Rurę umieścić w bruździe ściiennej lub natynkowo.

9.0 WARUNKI WYKONANIA I PRÓBY ODBIORU

Osoba kierująca wykonaniem wewnętrznych instalacji musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane (uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie).

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”

Przy przejściach instalacji przez ściany i stropy przewody należy prowadzić w rurach ochronnych stalowych, a przestrzeń pomiędzy uszczelnić szczeliwem elastycznym.

Odległość pomiędzy przewodami instalacji powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Próbę szczelności przeprowadza wykonawca wewnętrznej instalacji w obecności Inspektora Nadzoru, przed podłączeniem urządzeń lub ewentualnym ich przykryciem.

Udział przedstawiciela Inspektora ogranicza się do stwierdzenia szczelności, zgodności wykonania przyłączenia z wydanymi warunkami przyłączenia oraz sprawdzenie prawidłowości wykonania i usytuowania pomiaru. Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów wodą i sprawdzeniu szczelności wszystkich połączeń. Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie pod ciśnieniem przez nabicie ciśnienia za pomocy pompki do prób do wartości minimum 0,6 MPa. Instalacja jest szczelna gdy w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Na instalacji ciepłej wody należy wykonać próbę ciśnieniową dwukrotnie, (drugim razem wodą gorącą). Do odbioru należy przedstawić:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zamianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy, czyli. tzw. dokumentację powykonawczą,
- protokół wykonania prób szczelności instalacji,
- atesty i zaświadczenia wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania poszczególnych urządzeń i skontrolowanie szczelności złączy i zaworów.

Połczyn-Zdrój, 09.10.2024 r.

Projektował instalacje sanitarne:

MGR INŻ. JAN DROŻDŹ

NR UPRAWNIEN: ZAO/0211/PWBS/18

**Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

Sprawdził instalacje sanitarne:

MGR INŻ. ARKADIUSZ KOSIŃSKI

NR UPRAWNIEN: ZAO/0165/PWBS/17

**Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1 - Rzut III piętra - lokal nr 12 /inwentaryzacja/	skala 1:50
Rys. nr 2 - Rzut III piętra - lokal nr 12 /instalacja c.o./	skala 1:50
Rys. nr 3 - Rzut III piętra - lokal nr 12 /instalacja wod-kan/	skala 1:50
Rys. nr 4 - Rzut III piętra - lokal nr 12 /instalacja gazowa i went./	skala 1:50
Rys. nr 5 - Aksonometria instalacji gazowej	skala 1:50
Rys. nr 6 - Przekrój A-A i B-B	skala 1:50

ZAŁĄCZNIKI

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	UL. M. Niedziałkowskiego 4/12 72-600 Świnoujście Dz. Nr 127, obr. 0006 Miasto Świnoujście Jedn. Ewid.: 326301_1.0006.127	
Branża:	Instalacje sanitarne - instalacja gazowa	
Inwestor: Zarządca:	TBS Lokum, ul. Wyspiańskiego 35C 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Budowa wewnętrznych instalacji sanitarnych	
Autor opracowania:	<u>Projektował instalacje sanitarne:</u> MGR INŻ. JAN DROŹDŹ NR UPRAWNIEN: ZAP/0211/PWBS/18 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Adres projektanta : ul. Bolesława Chrobrego 24 78-320 Połczyn-Zdrój	
Połczyn-Zdrój, 09.10.2024 r.		