

>> **INŻPROJEKT** <<**PRACOWNIA PROJEKTOWA**
Tomasz Przewoźny

64-800 CHODZIEŻ, RATAJE, UL. CHABROWA 16

TEL. 501-666-126, e-mail: inzprojekt@wp.pl

NIP 764-010-42-84; REGON 300410208

NR UMOWY

NR ARCHIWALNY

6-1/21

ZAMAWIAJĄCY Mieszkaniowy Zasób Gminy Miejskiej Chodzież
ul. Młyńska 3
64-800 Chodzież

BRANŻA Instalacje gaz i c.o.

STADIUM OPRAC. Projekt budowlany
+ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 położonego w budynku wielorodzinnym przy ul. Buczkowska 10 w Chodzieży – zmiana sposobu ogrzewania i roboty towarzyszące.

**KATEGORIA
OBIEKTU BUD.** XIII

**JEDNOSTKA EWID.
OBRĘB** 300101_1 – Chodzież miasto
0001 – Chodzież - działka 2887/2

**ZAWARTOŚĆ
OPRACOWANIA**

- Opis techniczny
- Uzyskane decyzje i uzgodnienia
- Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rysunki

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Przewoźny upr. proj. nr WKP/0149/PWOS/04	

Chodzież, 02.09.2021 r.

Zawartość opracowania

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str.2
Oświadczenie projektanta	str.3
Uprawnienia projektanta	str.4
Opis techniczny	str.6
1. Podstawa opracowania	str.6
2. Zakres opracowania.....	str.6
3. Stan istniejący zagospodarowania terenu	str.6
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	str.6
5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	str.6
6. Dane informujące o prawach ochronnych terenu	str.6
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	str.7
8. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska.....	str.7
9. Opis przyjętych rozwiązań projektowych	str.7
10. Uwagi końcowe.....	str.10
11. Program gospodarki odpadami.....	str.10
12. Uzyskane warunki, opinie	str.11
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.13

Część rysunkowa

Rys. nr 1 Mapa syt.-wys. – lokalizacja przyłącza

Rys. nr 2 Rzut lokalu nr 2 – instalacja gazowa

Rys. nr 3 Aksonometria instalacji gazu

Rys. nr 4 Rzut lokalu nr 2 – instalacja c.o.

Rys. nr 5 Rozwinięcie instalacji c. o.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

**Stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
oświadczam, iż projekt budowlany dla:**

**Mieszkaniowy Zasób Gminy Miejskiej Chodzież
ul. Młyńska 3
64-800 Chodzież**

pn. Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 położonego w budynku wielorodzinnym przy ul. Buczkowska 10 w Chodzieży – zmiana sposobu ogrzewania i roboty towarzyszące.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego (objętego wnioskiem o pozwolenie na budowę dotyczącym inwestycji pn. „Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 położonego w budynku wielorodzinnym przy ul. Buczkowska 10 w Chodzieży – zmiana sposobu ogrzewania i roboty towarzyszące.”) do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Chodzież, 02.09.2021 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego modernizacja lokalu mieszkalnego – zmiana sposobu ogrzewania + roboty towarzyszące w Chodzieży przy ul. Buczkowskiej 10 m. 2.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego
- inwentaryzacja lokalu
- wizja lokalna
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja ma na celu przedstawienie zakresu robót instalacyjnych związanych z modernizacją lokalu mieszkalnego – zmianą sposobu ogrzewania + roboty towarzyszące w Chodzieży przy ul. Buczkowskiej 10 m. 2.

W zakres robót wchodzi:

- montaż przewodów instalacji gazowej od istniejącego podejścia do gazomierza zlokalizowanego na klatce schodowej do kotła gazowego i kuchenki gazowej,
- montaż kotła gazowego 2-F c.o. i c.w.u. w pomieszczeniu kuchni,
- montaż przewodów i grzejników centralnego ogrzewania od projektowanego kotła,
- montaż podejść instalacji wod.-kan. do kotła gazowego.

W lokalu istnieje instalacja gazowa (przewody do wymiany) z gazomierzem G4 zapewniającym pomiar zużywanego gazu – brak konieczności występowania o nowe warunki przyłączenia do Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.

3. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Omawiany teren (dz. nr 2887/2 w Chodzieży) jest zlokalizowany w centralnej części miejscowości Chodzież. Inwestycja nie wymaga jakichkolwiek rozbiórek obiektów istniejących.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane wewnętrzne instalacje wod.-kan., centralnego ogrzewania i gazu nie powodują zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Instalacje, które zostaną zrealizowane w ramach niniejszej dokumentacji staną się częścią istniejącego obiektu i umożliwią dostarczenie ciepła niezbędnego dla centralnego ogrzewania i centralnej wody użytkowej dla lokalu mieszkalnego.

5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Nie dotyczy. Projektowane wewnętrzne instalacje będą zlokalizowane w istniejącym budynku.

6. Dane informujące o prawach ochronnych terenu

Projektowane wewnętrzne instalacje nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie leży w terenie ochronnym wynikającym z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Projektowane instalacje nie leżą w strefie eksploatacji górniczej.

8. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska

8.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) projektowana inwestycja polegająca na budowie wewnętrznych instalacji dla lokalu mieszkalnego nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i nie jest wymagane uzyskanie decyzji organu o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowane wewnętrzne instalacje nie wpłyną niekorzystnie na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów.

Projektowane wewnętrzne instalacje nie spowodują wycinki drzew ani nie będzie naruszać ich systemu korzeniowego.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić.

8.2. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu na otoczenie

Zakres uciążliwości projektowanego obiektu ogranicza się do terenu (budynku) i działki objętej budową wewnętrznych instalacji sanitarnych i instalacji gazowej.

Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową, to hałas i zanieczyszczenie powietrza, które nie zwiększą się względem stanu istniejącego.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach części wymienionych na stronie tytułowej dokumentacji.

Inwestycja po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak i zmian w sposobie użytkowania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity - Dziennik Ustaw z dnia 18 września 2015 r. pozycja 1422).

9. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

9.1. Instalacja gazowa

Instalację gazową wewnętrzną przewiduje się wykonać z rur stalowych czarnych przewodowych, bez szwu o połączeniach spawanych produkowanych zgodnie z normą PN-80/H-74219 lub z rur miedzianych ciągnionych bez szwu łączonych przez kształtki zaciskane, posiadających atest dopuszczający do stosowania w instalacjach gazowych. Podłączenia instalacji z aparatami gazowymi i gazomierzem należy wykonać przy pomocy kształtek z żeliwa ciągliwego.

Rurociągi prowadzone będą po wierzchu ścian, na tynkach w odległości 3 cm ze spadkiem 4 mm na 1 mb przewodu w kierunku dopływu gazu lub aparatów gazowych z wyjątkiem

gazomierza. Instalację gazową należy prowadzić min. 10 cm powyżej innych instalacji wewnętrznych. Przy przejściach przez przeszkody budowlane stosować rury ochronne wystające min. 3 cm z obu stron przegrody. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a rurą ochronną należy wypełnić pianką poliuretanową.

Na podejściu przed każdym odbiornikiem gazowym zamontować kurek sferyczny gazowy na wysokości min 0,7 m nad posadzką.

Po wykonaniu wewnętrzną instalację gazową należy przedmuchać sprężonym powietrzem i poddać 30 minutowej głównej próbie szczelności. Ciśnienie głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 Mpa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem ciśnienie głównej próby szczelności powinno wynosić 0,1 Mpa.

Instalację po wykonaniu poprawnej próbie szczelności należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z PN-EN ISO 12944-1:2018-01.

9.2. Urządzenia gazowe

Projektuje się montaż kondensacyjnego kotła gazowego dwufunkcyjnego c.o. o mocy 26 kW typ Vitodens 050-W z regulatorem Vitotronic 100 firmy Viessmann, w pomieszczeniu kuchni w lokalu mieszkalnym.

W pomieszczeniu kuchni należy wykonać podejście do istniejącej kuchenki gazowej 4-ro palnikowej z piekarnikiem elektrycznym.

Zainstalowane odbiorniki gazowe muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego E (GZ-50) oraz posiadać wymagane atesty.

9.3. Instalacja wentylacji i odprowadzania spalin

W lokalu mieszkalnym w pomieszczeniu kuchni istnieje podłączenie do indywidualnego przewodu wentylacji grawitacyjnej o przekroju min. 14x14 cm wyprowadzonego przez strop ponad dach, umożliwiającego eksploatację odbiorników gazowych w tym pomieszczeniu.

W lokalu mieszkalnym w pomieszczeniu przedpokoju należy wykonać montaż w ramie okiennej nawiewnika higrosterowalnego $Q=30$ m³/h.

Na wlocie do przewodów wentylacyjnych należy osadzić kratki wentylacyjne bez żaluzji, zapewniające ciągły przepływ powietrza.

W pomieszczeniu kuchni należy wykonać podłączenie kotła gazowego do kwasoodpornego koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego wyprowadzonego przez istniejący przewód kominowy (po oczyszczeniu) ponad dach.

W drzwiach do łazienki należy osadzić kratkę wentylacyjną o przekroju min. 220 cm² na wysokości max. 30 cm nad posadzką

Sprawność przewodów spalinowych oraz kanałów wentylacyjnych stwierdza uprawniona osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia do badania i odbioru przewodów kominowych w opinii, którą należy przedłożyć w trakcie odbioru robót instalacyjnych.

9.4. Instalacja ogrzewania

Dla celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej, zaprojektowano kocioł kondensacyjny 2-F VITODENS 050 24 kW – VIESSMANN. Kocioł pracuje na gazie ziemnym GZ 50. Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania wynosi:

- instalacja centralnego ogrzewania $Q = 4\,480$ W

Obliczenia zapotrzebowania ciepła wykonano wg PN-B-03406.

Zewnętrzna temperatura obliczeniowa (wg PN-82/B-02403) dla II strefy klimatycznej- 18°C.

Projektuje się instalację c.o. dwururową z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego woda o parametrach 60/40 °C w układzie zamkniętym.

Nowoprojektowane przewody prowadzić z rur PE-Xc/al z wkładką aluminiową w systemie „rura w rurze” w systemie trójnikowym.

Przewody należy prowadzić w izolacji termicznej wg PN-B-02421:2000, w warstwie posadzkowej lub w bruzdach ściennych. Szczegóły prowadzenia i podłączenia na rzutach instalacji i rozwinięciu c.o. Montaż i rozwiązania systemowe wykonać według wytycznych producenta.

Armatura: Instalację c.o. w punktach przyłączenia grzejników dolno-zasilanych wyposażona jest w wbudowane zawory termostaticzne, na które należy stosować głowice termostaticzne. Nastawy wstępne na zaworach termostaticznych i regulacyjnych wykonać po uprzednim płukaniu i odpowietrzeniu instalacji na wartościach nominalnych (przy pełnym otwarciu zaworów i nastawach w pozycji „N”). Nastawy poszczególnych zaworów na rozwinięciu instalacji c.o. Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.

Grzejniki: Dla ogrzewania pomieszczeń w lokalu mieszkalnym zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe boczno-zasilane typu „V” firmy Purmo o wysokościach konstrukcyjnych 600 mm.

W łazience należy zamontować grzejnik drabinkowy.

Grzejniki płytowe Purmo podłączyć przy pomocy zintegrowanych kątowych lub prostych zaworów powrotnych Schell.

Badania odbiorcze:

Badania należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji grzewczych” wydanych przez „Cobrti Instal”. Po wykonaniu instalacji grzewczej należy przeprowadzić badania odbiorcze: • szczelności • odpowietrzenia • zabezpieczenia przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury. Instalację po zmontowaniu przepłukać tak aby woda płuczająca nie wykazywała żadnych zanieczyszczeń. Minimalna prędkość płukania 2m/sek. Instalację poddać próbie na zimno na ciśnienie 0,4 MPa oraz na gorąco przy ciśnieniu 1,5x ciśnienie robocze. Po pomyślnie dokonanych próbach na ciśnienie należy dokonać rozruchu z regulacją na nastawach zaworów grzejnikowych. Z przeprowadzonego rozruchu oraz badań odbiorczych należy sporządzić protokół zatwierdzony przez Inwestora wraz z wprowadzonymi nastawami do regulatorów i pomiarami parametrów uzyskiwanych przez instalację.

9.5. Instalacja zimnej wody

Zasilanie lokalu w zimną wodę odbywać się będzie z istniejącej instalacji wody. Pomiar ilości zużytej wody za pomocą istniejącego wodomierza zlokalizowanego w lokalu m. Podejście instalacji wody pitnej do kotła gazowego wykonać z rur PE-X w systemie „rura w rurze”. Jako armaturę odcinającą należy stosować zawory kulowe.

Przewody izolować przeciwwoszeniowo stosując gotowe prefabrykaty termoizolacyjne grubości min. 9,0 mm. Przewody układać tak, aby w rurze ochronnej nie występowały żadne łączenia rur przewodowych. Przewody mocować do ścian za pomocą systemowych obejm i kształtowników z wkładką elastyczną.

Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności. Odcinek przewodów zimnej wody długości min 1 m od kotła gazowego wykonać z rur miedzianych.

9.6. Instalacja ciepłej wody

Dla celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej, zaprojektowano kocioł kondensacyjny 2-F VITODENS 050 24 kW – VISSMANN.

Przewody izolować gotowymi otulinami izolacyjnymi ze spienionej pianki PE o grubości 30 mm. Po zamontowaniu całą instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności. Odcinek przewodów ciepłej wody długości min 1 m od kotła

gazowego wykonać z rur miedzianych. Po zamontowaniu całą instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności.

9.6. Instalacja kanalizacji

Podejście kanalizacyjne w pomieszczeniu kuchni należy wykonać z rur PVC kielichowych, których złącza należy uszczelnić przez założenie uszczelek gumowych do odpływu kanalizacji przy zlewie kuchennym.

Spadek podejścia nie może być mniejszy niż 2% w kierunku odpływu. Średnice podejść zostały określone w oparciu o PN-92/B-01707.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem.

10. Uwagi końcowe

- Całość prac należy 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).
- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz z obowiązującymi przepisami i normami.
- Prace budowlane wykonać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi i uzgodnieniami.
- Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają uzgodnienia i zatwierdzenia przez projektanta.
- Prace instalacyjne może wykonywać zakład posiadający uprawnione osoby z aktualnymi uprawnieniami energetycznymi dla wykonywania instalacji gazowych.

10.1. Zalecenia bezpieczeństwa przeciwpożarowego

Zgodnie z § 213 pkt. 2), c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, istniejący budynek (kubatura brutto do 1.000 m³) nie podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej budynków.

Konstrukcja budynków (ściany z cegły, stropy lekkie) nie rodzi przeciwwskazań do montażu instalacji gazowej pod względem bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

W budynku nie ma zainstalowanych butli gazowych.

11. Program gospodarki odpadami

11.1. Podstawa prawna

Prowadzenie gospodarki odpadami w trakcie realizacji zadania winno odbywać się zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz.U. Nr 62, poz. 628 wraz ze zmianami.

11.2. Odpady powstałe podczas robót budowlanych

Planowane zamierzenia budowlane mają na celu uzbrojenia lokalu handlowego w instalację gazową.

Podczas realizacji robót budowlanych powstaną następujące odpady budowlane:

- odcinki rur Cu, stal
- Ilość powstałych odpadów:
- odcinki rur Cu, stal - ok. 3,0 m

11.3. Realizacja gospodarki odpadami budowlanymi

Za gospodarkę odpadami odpowiada właściciel nieruchomości, na której powstaje odpad.

W związku z powyższym na podstawie umowy o wykonanie robót budowlanych, wykonawca w swoim zakresie będzie miał kompleksowe zagospodarowanie odpadami w zakresie:

- wywóz odpadów (elementu nie nadającego się do ponownego wykorzystania) na składowisko odpadów lub punktu recyklingu
- wywóz elementów nadających się do ponownego wykorzystania
- składowanie rozebranych elementów budowlanych nadających się do ponownego wykorzystania na budowie

11.4. Elementy budowlane przeznaczone do ponownego wykorzystania

- odcinki rur stal

12. Uzyskane warunki, opinie

- opinia wstępna nr 186/2021 dotycząca możliwości odprowadzenia spalin od odbiorników gazowych oraz wentylacji pomieszczeń, w których zostaną zamontowane urządzenia gazowe.

Chodzież, 02.09.2021 r.

.....
Pieczęć

**OPINIA WSTĘPNA NR 186/2021 DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI
ODPROWADZENIA SPALIN OD ODBIORNIKÓW GAZOWYCH
ORAZ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ, W KTÓRYCH ZOSTANĄ
ZAMONTOWANE URZĄDZENIA GAZOWE**

Zamawiający: Mieszkaniowy Zasób Gminy Miejskiej Chodzież
ul. Młyńska 3
64-800 Chodzież

Lokalizacja obiektu: ul. Buczkowskiej 10 m. 2
64-800 Chodzież

Po sprawdzeniu przewodów kominowych stwierdzam:

1. W lokalu mieszkalnym w pomieszczeniu kuchni istnieje podłączenie do indywidualnego przewodu wentylacji grawitacyjnej o przekroju min. 14x14 cm wyprowadzonego przez strop ponad dach, umożliwiające eksploatację odbiorników gazowych w tym pomieszczeniu.
2. W lokalu mieszkalnym w pomieszczeniu przedpokoju należy wykonać montaż w ramie okiennej nawiewnika higrosterowalnego $Q=30$ m³/h.
3. Na wlocie do przewodów wentylacyjnych należy osadzić kratki wentylacyjne bez żaluzji, zapewniające ciągły przepływ powietrza.
4. W pomieszczeniu kuchni należy wykonać podłączenie kotła gazowego do kwasoodpornego koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego wyprowadzonego przez istniejący przewód kominowy (po oczyszczeniu) ponad dach.
5. W drzwiach do łazienki należy osadzić kratkę wentylacyjną o przekroju min. 220 cm² na wysokości max. 30 cm nad posadzką

.....
Podpis osoby uprawnionej