

**PROJEKT ARCHCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI GAZOWEJ
dla potrzeb lokalu mieszkalnego
przy ul. Jana Kilińskiego 15/1
w Słupsku działka ewidencyjna nr 754/1
obręb ewidencyjny nr 6**

XIII – kategoria obiektu budowlanego

BRANŻA : SANITARNA

ADRES : 76 – 200 Słupsk ul. Jana Kilińskiego 15/1

**INWESTOR : Miasto Słupsk
Plac Zwycięstwa 3 76 – 200 Słupsk**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Przedsiębiorstwo Gospodarki
Mieszkaniowej Sp. z o. o.
ul. Tuwima 4
76 – 200 Słupsk

Projektował:

Zbigniew Krasowski
upr. AN/8346/104/82
76 – 200 Słupsk
ul. Duńska 23/1
tel. 782 992 002

Podpis:

SŁUPSK CZERWIEC 2023 r.

SPIS TREŚCI

Projekt zawiera :

1. Strona tytułowa	- str. 1
2. Spis treści	- str. 2
3. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	- str. 3
4. Zaświadczenie o przynależności do POMIB	- str. 4
5. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami	- str. 5
6. Opis techniczny	- str. 6 - 9
7. Mapa ewidencyjna	- str. 10
8. Rysunki projektu	- str. 11 - 14

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

9. Informacja zawierająca dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia	- str. 15 - 16
10. Opinia kominiarska nr 26/2023	- str. 17 - 18
11. Warunki techniczne Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie WB06/0000049747/00001/2023/00000 z dnia 12. 04. 2023 r.	- str. 19 - 20

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami art. 34 ust. 3d. pkt. 3 "ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane" Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany przebudowy instalacji gazowej z montażem kotła gazowego kondensacyjnego dwu funkcyjnego z zamkniętą komorą spalania w lokalu mieszkalnym przy ul. Jana Kilińskiego 15/1 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

PROJEKTANT:

Zbigniew Krasowski
upr. AN/8346/104/82

Podpis:

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane, obejmuje nieruchomość budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Jana Kilińskiego 15/1; teren działki ewidencyjnej nr 754/1 położonej w obrębie ewidencyjnym nr 6 w jednostce ewidencyjnej Miasto Słupsk w Słupsku.

OPIS TECHNICZNY

projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym w Słupsku przy ul. Jana Kilińskiego 15/1

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym w Słupsku przy ul. Jana Kilińskiego 15/1 w celu podłączenia kondensacyjnego kotła gazowego dwu funkcyjnego z zamkniętą komorą spalania centralnego ogrzewania i ciepłej wody.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie zamawiającego
- 2.1 Wizja lokalna i inwentaryzacja do potrzeb niniejszego opracowania
- 3.1 Opinia Zakładu Kominiarskiego
- 4.1 Warunki techniczne z Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Koszalinie
- 5.1 Obowiązujące normy i przepisy

3. DANE OGÓLNE, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Lokal mieszkalny zlokalizowany jest przy ul. Jana Kilińskiego 15/1 na I piętrze budynku. Budynek IV kondygnacyjny, ściany budynku z cegły czerwonej pełnej obustronnie otynkowane.

Okna PCV podwójnie oszklone

Kubatura - $V = 210,36 \text{ m}^3$

Powierzchnia - $F = 70,12 \text{ m}^2$

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje sanitarne: wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną.

Energia do celów grzewczych i podgrzania c. w. u. wytwarzana będzie w kotle grzewczym gazowym wodnym kondensacyjnym nisko parametrowym o mocy 24 kW dwu funkcyjnym z zamkniętą komorą spalania na gaz GZ-50.

Kocioł gazowy wyposażony jest w pompę obiegową, naczynie wzbiorcze przeponowe, zawór bezpieczeństwa, palnik atmosferyczny, przerywacz ciągu, termoregulator, wymiennik ciepła oraz zamkniętą komorę spalania.

Pomieszczenie – kuchnia, w którym projektuje się zamontowanie kotła gazowego posiada odpowiednią powierzchnię.

Przewiduje się pobór gazu dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz instalacji centralnego ogrzewania - kocioł gazowy kondensacyjny dwu funkcyjny z zamkniętą komorą spalania i kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem.

Lokal mieszkalny jest wyposażony w podejście do układu pomiarowego - gazomierz G-4 zlokalizowany na klatce schodowej.

Opracowanie niniejsze przewiduje montaż kotła gazowego dwu funkcyjnego c. o. i c. w. u. z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW (urządzenie gazowe typu C) w pomieszczeniu kuchni.

Istniejącą instalację gazową do układu pomiarowego wykonaną z rur stalowych instalacyjnych bez szwu łączonych przez spawanie należy pozostawić /jak pokazano w części graficznej opracowania/.

Istniejącą instalację gazową na klatce schodowej od układu pomiarowego do przejścia przez ścianę do mieszkania wykonaną z rur stalowych instalacyjnych bez szwu łączonych przez spawanie należy zdemontować

Projektuje się nową instalację gazową od układu pomiarowego do przejścia przez ścianę do mieszkania z rur stalowych instalacyjnych bez szwu łączonych przez spawanie /jak pokazano w części graficznej opracowania/.

Istniejącą instalację gazową w mieszkaniu należy zdemontować /jak pokazano w części graficznej opracowania/.

Projektuje się nową instalację w lokalu mieszkalnym z rur miedzianych CU dn22x1,2 dn18x1,2, i dn15x1,0 w celu doprowadzenia gazu do kotła gazowego i kuchenki gazowej czteropalnikowej /jak pokazano w części graficznej opracowania/.

Projektowaną instalację gazową w mieszkaniu wykonać z rur miedzianych twardych łączonych lutem twardym lub zaciskową.

Przewody instalacji gazowej układać w odległości co najmniej 0,10 m od biegnących równolegle poziomych przewodów innych instalacji oraz w odległości co najmniej 0,02 m od krzyżujących się z nimi przewodów innych instalacji.

Przewody instalacji gazowej mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów stalowych z kołkami stalowymi, przejścia instalacji gazowej przez przegrody budowlane wykonać w stalowych rurach osłonowych.

Projektowaną instalację gazową wykonaną z rur stalowych, po przeprowadzeniu zakończonej wynikiem pozytywnym próby szczelności, oczyścić z rdzy, a następnie pomalować jednokrotnie farbą antykorozyjną podkładową oraz jednokrotnie antykorozyjną farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.

Na podejściu do kotła zamontować gwintowany kurek gazowy średnicy DN20 oraz gwintowany filtr siatkowy do gazu średnicy DN20.

Kocioł gazowy i kuchenkę połączyć z instalacją gazową przewodami miedzianymi.

Na podejściu do kuchenki gazowej zamontować gwintowany kurek gazowy o średnicy DN15 i filtr siatkowy gazowy DN15.

Kuchenkę gazową z wykonaną instalacją gazową połączyć za pomocą elastycznego przewodu metalowego do gazu.

Armaturę odcinającą poszczególne przybory gazowe montować w pomieszczeniach, w których instalowane będą odcinane przybory, w odległości maksymalnej 1,0 m od króćca przyłączeniowego odcinanego przyboru.

Po zainstalowaniu kotła gazowego istniejącą instalację gazową poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,5 bar i próbie szczelności 0,06 bar z armaturą – kotłem i kuchenką gazową.

Montaż kotła, kuchenkę gazową i wszelkie prace z tym związane zlecić uprawnionemu do tego Zakładowi Instalacyjnemu.

Zgodnie z opinią nr 26/6/2023 Zakładu Kominiarskiego odprowadzenie spalin z kotła gazowego podłączyć do pionu kominowego B, przewodu kominowego nr 3, przewód kominowy oczyścić mechanicznie.

Przewód kominowy od kotła gazowego c. o. zabezpieczyć stalowym wkładem kominowym dwu płaszcзовym z blachy kwasoodpornej posiadający aktualny atest, aprobatę techniczną i o średnicy zalecanej przez producenta kotła gazowego.

Cały proces spalania jest odcięty od pomieszczenia, w którym jest zainstalowany kocioł.

Ze względu na agresywny charakter skroplin powstających w procesie spalania gazu należy je odprowadzić z kotła do kanalizacji ściekowej poprzez filtr skroplin.

Wentylacja pomieszczeniu kuchni podłączona prawidłowo do pionu kominowego B, przewodu wentylacyjnego nr 5. Kratkę wentylacyjną zamontowaną pod stropem wymienić na kratkę wentylacyjną o sumarycznej powierzchni 200 cm² bez przesłon i żaluzji.

Wentylacja pomieszczenia kuchni – grawitacyjna zorganizowana.

W pomieszczeniu kuchni zaleca się zainstalować akustyczny domowy wykrywacz gazu.

Po zainstalowaniu kotła gazowego, zainstalowaniu dwu płaszcзовego przewodu powietrzno-spalinowego i wykonaniu wentylacji zgłosić do odbioru Zakładowi Kominiarskiemu wystawiającego opinię oraz do PGM Sp. z o. o..

Po wykonaniu instalacji gazowej i prób szczelności zgodnie z przepisami prawa budowlanego należy zgłosić w Rejonie Gazowniczym w Słupsku gotowość instalacji do uruchomienia składając stosowne oświadczenie, protokół próby szczelności stwierdzającą szczelność oraz opinię kominiarską stwierdzającą drożność kanałów wentylacyjnych, prawidłowe działanie wentylacji nawiewno-wywiewnej obsługującą odbiornik gazowy – kocioł.

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z PN-64/B-10400 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych tom II” - instalacje sanitarne i przemysłowe.

4. WYTYCZNE BRANŻOWE

4.1 Wytyczne dla branży budowlanej

- zainstalować wkład kominowy
- wymienić kratkę wentylacyjną wywiewną w pomieszczeniu kuchni

4.2 Wytyczne dla branży elektrycznej

- doprowadzić energię elektryczną do pompy obiegowej kotła gazowego
- podłączyć termoregulator pogodowy
- zainstalować domowy akustyczny wykrywacz gazu w pomieszczeniu łazienki.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Instalację wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające je do odbioru i stosowania tj. Decyzje i certyfikaty
- W czasie wykonywania robót montażowych - instalacyjnych należy zachować właściwe warunki BHP dotyczące
 - a/ robót montażowych
 - b/ robót spawalniczych
 - c/ przygotowanie farb i nakładanie powłok malarskich
- Wszystkie ewentualne zmiany lub odstępstwa od dokumentacji mogą być dokonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz P. N. po uzgodnieniu przez Inspektora Nadzoru i projektanta.
- Niezależnie od DTR i instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń Wykonawca robót dostarczy Inwestorowi dokumentację po wykonawczą z ewentualnymi zmianami.

6. OBLICZENIA

Zapotrzebowanie ciepła przyjęto w ilości 22 W na m³ kubatury do ogrzania.

Dobór jednostki kotłowej:

Dobrano kocioł gazowy opalany gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 z palnikiem atmosferycznym.

Moc kotła gazowego jest modulowana w zakresie 9,0 do 24 kW.

Zapotrzebowanie gazu:

Wartość opałowa gazu GZ-50 wynosi 31000 J= 7475 kcal/h=8669 W

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c. w. przyjęto 150l/osobę/dobę

dla 4 osób $Q = (450 : 24) \times 1,2 \times (55 - 5) = 1125 \text{ kcal/h} = 1305 \text{ W}$

Zapotrzebowanie gazu godzinowe:

$B.h = (Q \times 1,1) : (q.i \times 0,9)$ gdzie q.i wartość opałowa

$B.h = (8700 \times 1,1) : (8668 \times 0,9) = 1,05 \text{ m}^3/\text{h}$

Zapotrzebowanie gazu dobowe:

$B.d = 1,05 \times 24 \times 0,5 = 12,6 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Zapotrzebowanie gazu roczne:

$B.r = 12,6 \times 245 \times 0,5 = 1543 \text{ m}^3/\text{rok}$

Obliczenie wymaganej kubatury pomieszczenia kotłowni

Warunki budowlane Dz.Bud.. Nr 2/79

$Q = 23000 \times 0,86 = 19.780 \text{ kcal/h}$

$v = 19.780 : 4000 = 4,945 \text{ m}^3$

Istniejące pomieszczenie posiada kubaturę:

$V_{ist.} = 26,52 \text{ m}^3$

Obciążenie cieplne kotłowni wynosi:

$V_c = Q : V_{ist.} = 19780 : 26,52 \text{ m}^3 = 745,85 \text{ kcal/m}^3$

$745,85 \text{ kcal/m}^3 < 4000 \text{ kcal/m}^3$

Informacja BIOZ.

1. Informację opracowano na podstawie Dz. U. Nr 120 z 23. 06. 2003 roku poz. 1126 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
W trakcie wykonywania prac należy stosować się do:
 - "Rozporządzenia MB i PMB z dnia 28. 03. 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych".
 - Ustawy "Prawo Budowlane" z zmianami (Dz. u. z 2003 r. nr. 207, poz. 2016).
2. Nazwa inwestora:
Miasto Słupsk ul. Plac Zwycięstwa 3 76 – 200 Słupsk
3. Nazwa i adres obiektu:
Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej z montażem kotła gazowego kondensacyjnego dla lokalu mieszkalnego w Słupsku przy ul. Jana Kilińskiego 15/1 w Słupsku.
4. Imię i nazwisko oraz uprawnienia projektanta:
Zbigniew Krasowski, Uprawnienia AN/8346/104/82
76 – 200 Słupsk, ul. Duńska 23/1
5. Zakres robót obejmuje:
Roboty związane z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej. Montaż kotła gazowego dwu funkcyjnego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania i kuchenki gazowej.
6. Zagrożenie występujące podczas budowy:
Zagrożenie stanowią:
 - prace przy spawaniu rur
 - istniejące uzbrojenie
 - próby szczelności
7. Instruktaż i szkolenie pracowników:
Prace powinny być wykonywane przez wyszkolonych pracowników i osoby posiadające odpowiednie uprawnienia techniczne.
Szkolenie należy przeprowadzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych
DZ.U. NR 47 poz.402
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie prowadzenia robót pod bezpośrednim nadzorem.
Przeszkolenie pracowników do prac zgrzewania rur polietylenowych i spawania rur stalowych.
8. Środki zapobiegawcze zagrożeniem:
Zaznaczenie strefy robót, - tablice informacyjne.
Zapewnienie dostawy wody i energii na plac budowy
Zapewnienie dróg szybkiej ewakuacji
Zapewnienie pomieszczeń socjalnych, technicznych i sanitariatów
Zapewnienie stałego nadzoru użytkowników podziemnego uzbrojenia
Zapewnienie odzieży ochronnej i kasków

Podczas prac stosować ogólne przepisy BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw nr 47, poz. 401 z 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych.