

PROJEKT TECHNICZNY



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
ORAZ C.O. W LOKALU MIESZKALNYM NR 5 W BUDYNKU MIESZKALNYM
WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W RYBNIKU PRZY UL. ASTRONAUTÓW
1B

Adres:

44-253 Rybnik, ul. Astronautów 1b/5, działka nr 2364/45, jedn. ewid. 247301_1 Rybnik, obręb 0007 Boguszowice
AR_3

Kategoria obiektu: **Kategoria XIII**

Identyfikator działki: **247301_1.0007.AR_3.2364/45**

Stadium: **Projekt techniczny**

Inwestor:

MIASTO RYBNIK
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ
ul. Kościuszki 17
44-200 Rybnik

Jednostka projektowa:

Pracownia projektowa
STRUKTURA PP Łukasz Zgliński
ul. Wyzwolenia 27/213
43-190 Mikołów

Mikołów,

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, nr ewid. właściwej izby	Podpis i pieczęć
Projektant: Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Łukasz Zgliński	SLK/8646/PWBKb/19 SLK/BO/1156/19	
Projektant: Instalacje sanitarne	mgr inż. Grzegorz Głodzik	SLK/8964/PWBS/19 SLK/IS/1431/20	
Projektant: Instalacje elektryczne	mgr inż. Martyna Dykta	SLK/9140/PWBE/20 SLK/IE/1584/20	

czerwiec 2022r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	4
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.	4
1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne). 4	
1.2. Ekspertyza techniczna.	4
1.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	4
1.4. Zestawienie powierzchni.	4
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.	5
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.	5
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe dot. planowanej modernizacji.	5
4.1. Opis ogólny.	5
4.2. Opis robót.	5
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi usługowego lub produkcyjnego.	5
6. Podstawowe rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania technicznobudowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.	5
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.	5
7.1. Instalacje wewnętrzne.	5
7.2. Zestawienie materiałów.	11
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń.	16
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.	16
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.	16
10.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.	17
10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.	17
10.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.	17
10.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń	17
10.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania; 17	
10.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.	17
10.7. Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.	18

10.8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki. .18	18
10.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.....18	18
10.10. Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.18	18
10.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.....18	18
10.12. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych.18	18
10.13. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.18	18
10.14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojazdach.19	19
11. Charakterystyka energetyczna budynku19	19
12. Uwagi końcowe19	19
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....20	20
III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....28	28
1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....28	28
2. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY31	31
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW34	34
4. ZAŁ. NR1 – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ37	37
5. ZAŁ. NR2 – WSTĘPNA OPINIA KOMINIARSKA.....40	40
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)41	41
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów...42	42
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych43	43
3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi43	43
4. Zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.43	43
5. Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....43	43
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.44	44

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Cel i zakres opracowania:

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie instalacji gazowej i instalacji c.o. dla mieszkania w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Rybniku przy ul. Astronautów 1b/5.

Zakres:

- wykonanie instalacji gazowej do projektowanego kotła gazowego oraz kuchenki gazowej,
- modernizacja wentylacji grawitacyjnej,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

Podstawa opracowania:

- Umowa dot. prac projektowych zawarta pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Szczegółowe ustalenia z Inwestorem dotyczące programu inwestycji.
- Obowiązujące normatywy i przepisy.
- Wizja lokalna wykonana w marcu 2022 r.
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej,
- Opinia kominiarska wstępna.

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Nie dotyczy.

1.2. Ekspertyza techniczna.

Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony, posiada poddasze, wykonany w technologii tradycyjnej. Konstrukcję nośną obiektu stanowią zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane ściany nośne oparte najprawdopodobniej na ławach fundamentowych. Stropy międzykondygnacyjne masywne, schody żelbetowe monolityczne. Dach drewniany, pokryty dachówką karpiówką.

Obiekt użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako obiekt mieszkalny.

Wnioski:

W oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną stwierdzono, że lokal znajduje się w wystarczająco dobrym stanie technicznym do wprowadzenia projektowanych zmian.

Opracował: mgr inż. Łukasz Zgliński

1.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

1.4. Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Nie dotyczy.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe dot. planowanej modernizacji.

4.1. Opis ogólny.

Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony, posiada poddasze, wykonany w technologii tradycyjnej. Konstrukcję nośną obiektu stanowią zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane ściany nośne oparte najprawdopodobniej na ławach fundamentowych. Stropy międzykondygnacyjne masywne, schody żelbetowe monolityczne. Dach drewniany, pokryty dachówką karpiówką.

4.2. Opis robót.

Przedmiotowa inwestycja przewiduje jedynie prace budowlane związane z naprawą uszkodzonych okładzin po robotach instalacyjnych i demontażowych. Uszkodzenia po przebiegach należy uzupełnić, a następnie odtworzyć do stanu poprzedniego przy użyciu możliwie zbliżonych materiałów i kolorystyki.

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy.

6. Podstawowe rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania technicznobudowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

7.1. Instalacje wewnętrzne.

7.1.1. Instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej.

W stanie istniejącym mieszkanie wyposażone jest w instalację wody zimnej. Woda ciepła jest przygotowywana w gazowym podgrzewaczu wody znajdującym się w łazience. Podgrzewacz gazowy należy zdemontować. Zgodnie z niniejszym opracowaniem c.w.u. będzie przygotowywana w projektowanym kotle kondensacyjnym dwufunkcyjnym. Objęta niniejszym opracowaniem przebudowa instalacji ma za zadanie przełączenie istniejących instalacji c.w.u. do projektowanego kotła c.o./c.w.u. oraz podłączenie wylotu skroplin. Należy odłączyć instalacje wody zimnej i c.w.u. od podgrzewacza i przełączyć do projektowanego kotła. Instalacje wodne istniejące w niezbędnym dla mieszkania zakresie zdemontować, instalacje projektowane wykonać z rur PEX 20x2, prowadzić podtynkowo w otulinie PE (szczegóły ustalić na budowie w porozumieniu z Inwestorem).

7.1.2. Instalacja kanalizacyjna.

W stanie istniejącym mieszkanie wyposażone jest w instalację kanalizacji sanitarnej.

Skropliny z projektowanego kondensacyjnego kotła dwufunkcyjnego odprowadzić przewodem z rur PCV Dz32 do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez zaszyfonowany przewód. Dodatkowo do przewodu tego należy

podłączyć spust wody z kotła. Przewody skroplin prowadzić po ścianach z zachowaniem min. Spadku 0,5% w kierunku syfonu.

7.1.3. Instalacja elektryczna.

W związku z planowanym zasilaniem kotła w lokalu mieszkalnym należy wyprowadzić obwód zasilający z istniejącej tablicy rozdzielczej.

Kocioł należy zasilć przewodem YDY 3x2,5 prowadzonym podtynkowo oraz zabezpieczyć w istniejącej tablicy rozdzielczej wyłącznikiem nadmiarowym z członem różnicowym. Prąd znamionowy członu nadmiarowego powinien wynosić 16A. Zasilanie projektowanego urządzenia należy potwierdzić z kartą katalogową urządzenia dostarczonego na budowę.

Podłączenie kotła należy potwierdzić pomiarami odbiorczymi.

Jeśli zasilanie lokalu nie jest zrealizowane w układzie TN-S, należy zastosować wyłącznik nadmiarowy a człon różnicowy zmostkować do czasu modernizacji sieci w projektowanym lokalu.

7.1.4. Instalacja ogrzewcza.

Opis instalacji ogrzewania

W stanie istniejącym mieszkanie ogrzewane jest przy użyciu indywidualnego źródła ciepła – pieca węglowego. Indywidualne źródło ciepła zostanie zlikwidowane. Projektuje się instalację centralnego ogrzewania, której źródłem ciepła będzie dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł gazowy.

Przewidziano wykonanie nowej instalacji c.o. w lokalu mieszkalnym. Wewnętrzna instalacja c.o. będzie zasilana czynnikiem grzewczym o parametrach ok. 70/55°C. Źródłem ciepła będzie kocioł gazowy o mocy maksymalnej 24 kW z zamkniętą komorą spalania zamontowany zgodnie z lokalizacją pokazaną w części rysunkowej. Przewidziano kocioł wyposażony fabrycznie w naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa oraz pompę obiegową. Przed kotłem należy zastosować filtr siatkowy w przewodzie powrotnym obiegu c.o., a następnie zawory odcinające. Kocioł należy wyposażyć w automatykę sterującą pracą instalacji. Szczegóły wyposażenia kotła ujęto w zestawieniu materiałów.

Instalacja c.o. została rozprowadzona od kotła do grzejników. Rozprowadzenie instalacji c.o. natynkowo pod stropem pomieszczeń lub przy podłogach – zgodnie z częścią rysunkową projektu technicznego. Do ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano płytowe grzejniki stalowe, zasilane z dołu. W łazience przewidziano grzejnik drabinkowy dekoracyjny. Grzejniki dolnozasilane wyposażone w standardzie we wkładki zaworowe z nastawą wstępną i w zestawy przyłączeniowe. Grzejnik łazienkowy wyposażony w zawór termostatyczny z nastawą wstępną oraz zawór odcinający. Wielkości dobranych grzejników, nastawy, średnice przewodów i armatury oraz trasa przewodów zostały przedstawione w części rysunkowej projektu technicznego.

Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zaprojektowano:

- Grzejnik płytowy zasilany z dołu,
- Grzejnik łazienkowy-drabinkowy.

Rurociągi i armatura

Na przewody instalacji c.o. zaprojektowano:

- Rury systemowe zaciskane stalowe ocynkowane
- Armatura – typowa dla PN 6

Całość instalacji należy mocować za pomocą obejm systemowych z wkładką gumową. Maksymalne odległości podpór przesuwnych dla rur należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach ochronnych (tulejach) z tworzywa sztucznego, o średnicach pozwalających na swobodne ruchy cieplne przewodów. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Po wykonaniu całej instalacji należy dokonać jej płukania i próby ciśnieniowej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBRTI Instal.

Do wszystkich elementów instalacji, wymagających serwisu, przeglądu, adjustacji, naprawy należy zapewnić odpowiedni dostęp, otwory rewizyjne, a w razie konieczności platformy i pomosty techniczne umożliwiające wykonanie w/w prac.

Odpowietrzenie, odwodnienie

Grzejniki posiadać będą indywidualne zawory odpowietrzające jako wyposażenie standardowe. Grzejnik łazienkowy wyposażyć w automatyczny odpowietrznik prosty. W miejscach, w których występuje groźba pojawienia się zatorów powietrznych, należy przewidzieć montaż odpowietrzników wraz z zaworem w najwyższych punktach instalacji – montaż we wskazanym na rozwinięciu miejscu. Instalację przed uruchomieniem odpowietrzyć, wykonać próby szczelności na zimno oraz na ciepło oraz wyregulować hydraulicznie

Odwodnienie instalacji w najniższych punktach. Spust wody z kotła odbywać się będzie przez zawór spustowy. Kondensat należy odprowadzić do kanalizacji przez zasyfonowanie.

Płukanie i próby ciśnieniowe instalacji

Wykonać próbę ciśnienia, płukanie instalacji, pomiary przepływów i temperatur zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Badanie szczelności instalacji należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd.

Przed rozpoczęciem próby szczelności należy dokonać zewnętrznych oględzin rurociągów i sprawdzić zgodność z dokumentacją.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Podczas odbiorów częściowych instalacji w przypadkach uzasadnionych możliwością zamarznięcia instalacji lub spowodowaniem jej nadmiernej korozji, dopuszcza się badanie szczelności sprężonym powietrzem.

Podczas badania szczelności instalacja powinna być odłączona od źródła ciepła.

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu powinna być skutecznie wypłukana wodą.

Czynność tę należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek, w którym jest instalacja nie może być przemarznięty.

Podczas płukania wszystkie zawory przelotowe, przewodowe i grzejnikowe powinny być całkowicie otwarte.

Bezpośrednio po płukaniu należy instalację napełnić wodą, uwzględniając jednocześnie potrzebę zastosowania odpowiedniego inhibitora korozji, jeżeli wyniki badania wody stosowanej do napełniania i uzupełniania instalacji oraz użyte materiały instalacyjne wymagają wprowadzenia go do instalacji, zgodnie z tablicą 12, Zeszyt 6 Warunków Technicznych.

Po napełnieniu instalacji wodą zimną i po dokładnym jej odpowietrzeniu należy, przy ciśnieniu statycznym słupa wody, dokonać starannego przeglądu instalacji (szczególnie połączeń) w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub rosenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności.

Do instalacji należy podłączyć ręczną pompę do badania szczelności. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy.

Podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy minimum 150 mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej:

- 0,1 bar przy zakresie do 10 bar,
- 0,2 bar przy zakresie wyższym.

Badanie szczelności instalacji wodą możemy rozpocząć po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub rosznienia.

Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji.

Wysokość ciśnienia próbnego dla rurociągów instalacji grzewczej należy przyjmować o wartości 6 bar.

Instalację należy uznać za szczelną przy utrzymaniu ciśnienia 6 bar przez 30 min.

Po przeprowadzeniu badania szczelności wodą zimną należy sporządzić protokół z wykonanych prób. Sprawdzoną na szczelność instalację wody lodowej należy poddać próbie przy założonych parametrach pracy, dokonać regulacji i uruchomienia.

S Sprawdzoną na szczelność instalację grzewczą należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Dla instalacji c.o. należy przeprowadzić badanie szczelności na gorąco w ruchu ciągłym, podczas którego źródło ciepła zapewni uzyskanie założonych parametrów czynnika grzejącego (temp. zasilania, przepływ, ciśnienie dyspozycyjne). Po pozytywnym wyniku próby wykonać regulację, zamontować głowice termostatu i uruchomić instalację. Następnie zakończyć roboty wykończeniowe.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zastosowane rury stalowe ocynkowane nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Wytyczne branżowe

- Wykonać przebicie w ścianach pod przewody instalacji c.o.
- Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Zdemontować istniejące źródło ciepła.

7.1.6. Instalacja wentylacyjna.

Wentylację łazienki zapewniać będzie bezzaluzjowa kratka wentylacyjna 14x14cm zamontowana na wskazanym przewodzie murowanym wentylacyjnym. Dopływ powietrza do pomieszczenia poprzez montaż kratki nawiewnej w drzwiach łazienkowych lub podcięcie drzwi łazienki o powierzchni czynnej min. 220cm². Wentylacja kuchni analogicznie jak dla łazienki poprzez kratkę wentylacyjną 14x14cm. Napływ powietrza do pomieszczeń będzie realizowany poprzez nawiewniki okienne. W części rysunkowej wskazano projektowane przewody wentylacyjne oraz lokalizację nawiewników okiennych. Stare wloty do kanałów należy zamurować.

7.1.7. Instalacja gazowa.

7.1.7.1. Urządzenia zasilane gazem

Instalacja gazowa w lokalu zasilac będzie następujące urządzenia gazowe: kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy do 24 kW oraz kuchenkę gazową 4-palnikową z piekarnikiem gazowym o mocy 10 kW. Projektuje się kocioł zlokalizowany w kuchni.

Zakres opracowania obejmuje przewód gazowy od istniejącego pionu gazu zlokalizowanego w lokalu mieszkalnym, tj. w przedpokoju.

Dobrano kocioł gazowy kondensacyjny z wymiennikiem ciepła aluminowo-krzemowym/ze stali nierdzewnej o parametrach:

- Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.o. 4,9 – 22,0 kW,
- Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.w.u. 4,9-24,0 kW,
- Sprawność znormalizowana 40/30°C - 108%,
- Sprawność znormalizowana 75/60°C - 105%,

Kocioł musi być zainstalowany w układzie zamkniętym. Wymaga się zamontowania filtra lub odmulacza na przewodzie powrotnym do kotła. Instalacja przed napełnieniem wodą i uruchomieniem musi być gruntownie przepłukana i pozbawiona wszelkich zanieczyszczeń, odpowietrzona i zabezpieczona przed przenikaniem tlenu. Ujście skroplin z kotła powinno być zakończone syfonem. Należy je podłączyć do kanalizacji sanitarnej znajdującej się w lokalu jak najbliżej kotła. Dodatkowo do przewodu tego należy podłączyć spust wody z kotła.

7.1.7.2. Stan projektowany

Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Lp.	Urządzenia	Ilość [sztuk/kpl.]	Moc odbiornika [kW]	Jedn. Zapotrzebowanie [m ³ /h]	Łączne max. Zapotrzebowanie gazu [m ³ /h]
1	Kocioł gazowy	1	24	2,46	2,46
2	Kuchnia gazowa 4-ro palnikowa z piekarnikiem gazowym	1	10	1,64	1,64
RAZEM					4,11

Instalację gazową wewnątrz lokalu od istniejącego gazomierza do urządzeń technicznych w mieszkaniu należy wykonać z rur miedzianych zgodnie z normą PN-EN-1057:2010 w tym celu zastosować rury w stanie twardym - oznaczonym symbolem R 290 z zastosowaniem złąbek lutowanych na twardo lub na zacisk (dopuszczone do gazu). Za gazomierzem należy zamontować zawór kulowy gazowy DN25. Istniejący gazomierz należy wymienić – wymiana zgodnie w wydanych warunkami po stronie dostawcy gazu. Od gazomierza zaprojektowano przewód gazowy Dz28. Do zasilania kotła gazowego zaprojektowano odejście przewodu gazowego Dz22. Kocioł podłączyć na sztywno przewodem CuDz22, w odległości max 1m od kotła zamontować zawór odcinający DN20 i filtr siatkowy do gazu. Filtr zainstalować w pozycji poziomej. Do zasilania kuchni wyposażonej w kuchenkę gazową 4-ro palnikową z piekarnikiem gazowym projektuje się przewód gazowy Dz18. Przewiduje się zabudowę zaworu odcinającego na dojeściu do kuchenki gazowej DN15 – montaż zaworu w przestrzeni między szafkowej. Za zaworem wykonać połączenie elastyczne do króćca przyłączeniowego kuchenki. Minimalna odległość kuchenni gazowej od okna to 0,5 m.

Przewody instalacji wewnętrznej należy prowadzić po powierzchni ścian. Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Miejsce wolne pomiędzy przewodem gazowym, a rurą osłonową należy uszczelić szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji rur. Końce rury osłonowej winny wystawać poza przegrodę na odległość 2cm z każdej strony. Przewody poziome prowadzić w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przy skrzyżowaniu minimalna odległość wynosi 2 cm. Mocowanie rurociągów uchwytami metalowymi. Odległość uchwytów maksymalnie 1,5 m dla rur poziomych i 2,5 m dla rur pionowych.

Jako armaturę odcinającą należy stosować kurki sferyczne (kulowe). Wszystkie zastosowane materiały, armatury i urządzenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację albo certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną oraz podaną na korpusie zaworu nazwę

producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne lub maksymalne ciśnienie pracy. Każde podejście do urządzenia gazowego oraz powinno być zakończone kurkiem odcinającym zainstalowanym w miejscu łatwo dostępnym.

Istniejącą instalację gazową od gazomierza należy zlikwidować. Istniejący gazomierz należy wymienić.

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa warunków dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę odbiorową instalacji, w czasie której należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzenie prawidłowości prowadzenia przewodów gazowych oraz usytuowania poszczególnych elementów instalacji zgodnie z projektem
- sprawdzenie jakości użytych materiałów i prawidłowość wykonania robót montażowych
- przeprowadzenie próby szczelności przewodów

7.1.7.3. Pomieszczenie przeznaczone na montaż urządzeń gazowych

Zgodnie z założeniami istniejący piec węglowy oraz gazowy podgrzewacz wody wraz z podłączeniami do przewodów kominowych należy zlikwidować.

Pomieszczenia z urządzeniami gazowymi spełniać będą warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. Zostały spełnione warunki maksymalnego obciążenia cieplnego urządzeń gazowych na 1m³ kubatury pomieszczenia. Dla projektowanych urządzeń gazowych minimalna kubatura pomieszczeń wynosi:

	Kocioł gazowy zlokalizowany w kuchni 24kW	Kuchenka 4-palnikowa z piekarnikiem gazowym zlokalizowana w kuchni 10kW
Pomieszczenia nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi, w tym pomieszczenia kuchenne w mieszkaniach (łazienka, kuchnia)	6,5 m ³	8,0 m ³
Kubatura istniejących pomieszczeń łazienki/ kuchni	24,31 m ³	24,31 m ³

Zgodnie z wizją lokalną oraz opinią kominiarską istnieje możliwość zainstalowania kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania w mieszkaniu po wykonaniu zaleceń opinii kominiarskiej.

7.1.7.4. Materiały i Armatura

Materiały

Instalację miedzianą wykonać zgodnie z normą PN-EN-1057:2010 w tym celu zastosować rury w stanie twardym - oznaczonym symbolem R 290 z zastosowaniem złąbek lutowanych na twardo lub na zacisk (dopuszczone do gazu) – instalacja od gazomierza do urządzeń technicznych w mieszkaniach.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Instalacja miedziana nie wymaga zabezpieczania przed korozją.

7.1.7.5. Sprawdzenie i odbiór instalacji gazowej

Po wykonaniu instalacji gazowej należy dokonać próby szczelności powietrzem na ciśnienie 50 kPa. W ciągu 30 minut trwania próby manometr nie powinien wykazywać spadku ciśnienia. Jeżeli trzykrotna próba da wynik negatywny to instalację należy zdemontować i wykonać na nowo. Badanie szczelności połączeń kurków należy wykonać przez powleknięcie połączeń wodą mydlaną. Wszystkie nieszczelności należy w tym przypadku usunąć poprzez rozmontowanie w miejscu nieszczelnym i ponowne zmontowanie.

Odbiór instalacji gazowej może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnych prób szczelności instalacji dokonanych w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Odbiór instalacji polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem z uwzględnieniem ewentualnych zmian wg zapisów w dzienniku budowy, sprawdzeniu atestów i certyfikatów urządzeń gazowych oraz protokołów wykonania prób i badań (próby szczelności, odpowietrzania i napełniania instalacji gazem, badań urządzeń i zespołów stanowiących część urządzeń gazowych zasilanych prądem elektrycznym o napięciu wyższym niż bezpieczne oraz kontroli urządzeń zabezpieczających, redukcyjnych i regulacyjnych).

7.1.7.6. Wentylacja i odprowadzenie spalin

Pomieszczenie montażu kotła z zamkniętą komorą spalania musi posiadać sprawną wentylację.

Zgodnie z opinią kominiarską należy zastosować układ rozdzielny. W tym celu montuje się rozdzielacz kwasoodporny dwuścienny, do którego podłączona zostanie rura powietrza dolotowego Ø80 zasysającą powietrze przez ścianę zewnętrzną oraz rura spalinowa ze stali kwasoodpornej Ø80. Kocioł należy podłączyć przewodem spalinowym Ø80 do wyznaczonego na rysunku przewodu. Przy podłączeniu pieca do komina spalinowego należy zamontować wyczystkę kominową w przewodzie spalinowym.

W kominie murowanym wskazanym do podłączenia kotła w mieszkaniu prowadzić przewód spalinowy oraz elastyczną rurę spalinową Ø80. Przewód wyprowadzić ok. 50 cm ponad komin i zakończyć daszkiem. Podłączenie przewodu spalinowego do komina wykonać jako szczelnie. Schemat wykonania przewodu spalinowo-powietrznego przedstawiono w części rysunkowej.

Do przewodu kominowego zamontować wkład kominowy z wyrobu niepalnego zgodnie z § 266. 1. Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Wentylację łazienki zapewniać będzie bezżaluzjowa kratka wentylacyjna 14x14 cm zamontowana na wskazanym przewodzie murowanym wentylacyjnym, dopływ powietrza do pomieszczenia przez otwór w drzwiach lub podcięcie drzwi łazienki o powierzchni czynnej min. 220 cm².

Wentylację kuchni analogicznie jak dla łazienki zapewniać będzie bezżaluzjowa kratka wentylacyjna 14x14 cm zamontowana na wskazanym przewodzie murowanym wentylacyjnym.

7.2. Zestawienie materiałów.

INSTALACJA C.O.			
Produkt/nazwa urządzenia/opis	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rura ze stali węglowej ocynkowana	DN15	73,60	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana	DN20	8,10	m
Kształtki i redukcje dla rur jw.	j.w.	wg technologii	szt.
Zawór kulowy	DN20	3	szt.
Filtr siatkowy	DN20	1	szt.

Podejście dolne z zaworem odcinającym i spustem do grzejnika kompaktowego dolno zasilanego	-	4	kpl.		
Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	DN15	1	szt.		
Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy	DN15	1	szt.		
Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, ogr.zakres temp. do 16°C	-	4	szt.		
Głowica termostatyczna, kątowa, czujnik wbudowany, ogr.zakres temp. do 16°C	-	1	szt.		
Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku)	-	1	szt.		
Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem kulowym	DN15	4	szt.		
Próby szczelności, płukanie instalacji, regulacja instalacji	-	1	kpl.		
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=18 cm, przebicie przez ścianę ceglana gr. 12cm	-	6	szt.		
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=50 cm, przebicie przez ścianę ceglana gr. 44 cm	-	2	szt.		
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW					
Produkt (Grzejnik stalowy, płytowy, dolnozasilany z odpowietrznikiem, wkładką zaworową, wraz z kompletem zawiesi)	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, lewy, VKU 22-500	500	1200	106	1	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, lewy, VKU 22-900	900	700	106	1	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, prawy, VKU 11-400	400	400	52	1	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, prawy, VKU 22-500	500	700	106	1	szt.
Grzejniki łazienkowe drabinkowe					
Grzejnik niezintegrowany STD-500	690	500	170	1	szt.

INSTALACJA CWU.		
Produkt/opis	Ilość	Jednostka
Odlączenie instalacji od istniejącego podgrzewacza	1	kpl.
Demontaż zaworów odcinających podgrzewacza i utylizacja	1	kpl.
Demontaż istniejącego podgrzewacza i utylizacja	1	kpl.
Rura do wody pitnej PEX o średnicy 20 x 2,0	4,20	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o śred. zewn. 20mm o gr. 20mm	4,20	m
Zawór kulowy DN20	2	szt.
Podłączenie instalacji cwu i wody zimnej do kotła	1	kpl.
Próba szczelności instalacji (na zimno i na ciepło)	1	kpl.
Włączenie przewodu skroplin do instalacji kanalizacji sanitarnej	1	kpl.
Syfon do odprowadzenia skroplin z pieca gazowego + przewód odprowadzający skropliny do kanalizacji sanitarnej Dz32 PP	2,5	m

INSTALACJA GAZOWA

Produkt/nazwa urządzenia	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rura miedziana	Dz 28x1,5	8,60	m
Rura miedziana	Dz 22x1,2	2,90	m
Rura miedziana	Dz 18x1,0	3,80	m
Belka montażowa pod gazomierz G2, 5 R130	-	1	szt.
Filtr siatkowy do gazu	DN20	1	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN25	2	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN20	1	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN15	1	szt.
Wąż elastyczny do gazu z szybkołączką	DN15	1,5	m
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=18cm, przebiecie przez ścianę ceglaną gr. 12cm	-	1	szt.
Kocioł gazowy wiszący z ogrzewaczem wielofunkcyjnym, kocioł wyposażony fabrycznie w naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa oraz pompę obiegową; Podgrzewanie c.w.u. na zasadzie przepływu przez płytowy wymyennik ciepła ze stali nierdzewnej z ciepłym startem; Regulacja pogodowa kotła; Regulator pokojowy; Średnica przyłącza spalinowo-powietrznego 60/100mm; Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.o. 4,9 – 22,0 kW; Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.w.u. 4,9-24,0 kW; Sprawność znormalizowana 40/30°C - 108%; Sprawność znormalizowana 75/60°C - 105%; Emisja NOx<21mg/kWh	-	1	szt.
Próba szczelności	-	1	kpl.
Czyszczenie kominów		3	kpl.
Odbiór kominiarski		1	kpl.
Elementy układu rozdzielnego powietrznego i spalinowego: Rozdzielacz kwasoodporny dwuścienny z Ø60/100 na 2xØ80 - 1 szt. Rura spalinowa ze stali kwasoodpornej Ø80, L=2,9 m Elastyczna rura spalinowa Ø80, L=8,20 m Kolano spalinowe z wyczystką Ø80 - 1 szt. Kolano renowacyjne spalinowe Ø80 - 1 szt. Osłona okrągła - 2 szt. Złączka Ø80 umożliwiająca połączenie rury spalinowej z rurą elastyczną (kształtka górna) - 1 szt. Złączka Ø80 umożliwiająca połączenie rury spalinowej z rurą elastyczną (kształtka dolna) - 1 szt. Obejma dystansowa - wg. technologii Daszek na rurę Ø80 - 1 szt. Rura wylotowa powietrzna Ø80, L=4,60 m Kolano 90 Ø80 - 3 szt.	-	1	kpl.
Nawiewnik okienny ciśnieniowy	-	4	szt.
Kratka wentylacyjna 14x14cm	-	2	szt.
Demontaż istniejącej instalacji c.o. Grzejnik wraz z przewodami - 3 szt. Piec węglowy wraz z osprzętem - 1 szt.		1	kpl.

Demontaż istniejącej instalacji gazowej, przewód stalowy L=14,00 m		1	kpl.
---	--	---	------

INSTALACJA C.O.					
Produkt/nazwa urządzenia/opis		Wielkość		Ilość	Jednostka
Rura ze stali węglowej ocynkowana		DN15		84,00	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana		DN20		8,10	m
Kształtki i redukcje dla rur jw.		j.w.		wg technologii	szt.
Zawór kulowy		DN20		3	szt.
Filtr siatkowy		DN20		1	szt.
Podejście dolne z zaworem odcinającym i spustem do grzejnika kompaktowego dolno zasilanego		-		5	kpl.
Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowny (bez nast.)		DN15		1	szt.
Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowny		DN15		1	szt.
Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, ogr.zakres temp. do 16°C		-		5	szt.
Głowica termostatyczna, kątowna, czujnik wbudowany, ogr.zakres temp. do 16°C		-		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku)		-		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem kulowym		DN15		6	szt.
Próby szczelności, płukanie instalacji, regulacja instalacji		-		1	kpl.
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=18 cm, przebicie przez ścianę ceglaną gr. 12cm		-		6	szt.
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=26 cm, przebicie przez ścianę ceglaną gr. 20 cm		-		2	szt.
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=71cm, przebicie przez ścianę ceglaną gr. 65cm		-		2	szt.
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW					
Produkt (Grzejnik stalowy, płytowy, dolnozasilany z odpowietrznikiem, wkładką zaworową, wraz z kompletem zawiesi)	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, lewy, VKU 11-500	500	500	52	1	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, lewy, VKU 22-500	500	1100	106	1	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, lewy, VKU 22-500	500	1600	106	2	szt.
Grzejnik zintegrowany dolno zasilany z wkładką zaworową, prawy, VKU 22-500	500	1600	106	1	szt.
Grzejniki łazienkowe drabinkowe					
Grzejnik niezintegrowany STD-500	1170	500	170	1	szt.

INSTALACJA CWU.		
Produkt/opis	Ilość	Jednostka
Odłączenie instalacji od istniejącego podgrzewacza	1	kpl.

Demontaż zaworów odcinających podgrzewacza i utylizacja	1	kpl.
Demontaż istniejącego podgrzewacza i utylizacja	1	kpl.
Rura do wody pitnej PEX o średnicy 20 x 2,0	2,30	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o śred. zewn. 20mm o gr. 20mm	2,30	m
Zawór kulowy DN20	2	szt.
Podłączenie instalacji cwu i wody zimnej do kotła	1	kpl.
Próba szczelności instalacji (na zimno i na ciepło)	1	kpl.
Włączenie przewodu skroplin do instalacji kanalizacji sanitarnej	1	kpl.
Syfon do odprowadzenia skroplin z pieca gazowego + przewód odprowadzający skropliny do kanalizacji sanitarnej Dz32 PP	2,5	m

INSTALACJA GAZOWA			
Produkt/nazwa urządzenia	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rura miedziana	Dz 28x1,5	5,00	m
Rura miedziana	Dz 22x1,2	5,20	m
Rura miedziana	Dz 18x1,0	2,60	m
Belka montażowa pod gazomierz G2, 5 R130	-	1	szt.
Filtr siatkowy do gazu	DN20	1	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN25	2	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN20	1	szt.
Zawór kulowy do gazu	DN15	1	szt.
Wąż elastyczny do gazu z szybkołączką	DN15	1,5	m
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN40, L=18cm, przebiecie przez ścianę ceglaną gr. 12cm	-	1	szt.
Rura ochronna zabezpieczona antykorozyjnie DN25, L=44cm, przebiecie przez ścianę ceglaną gr. 38cm	-	1	szt.
Kocioł gazowy wiszący z ogrzewaczem wielofunkcyjnym, kocioł wyposażony fabrycznie w naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa oraz pompę obiegową; Podgrzewanie c.w.u. na zasadzie przepływu przez płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z ciepłym startem; Regulacja pogodowa kotła; Regulator pokojowy; Średnica przyłącza spalinowo-powietrznego 60/100mm; Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.o. 4,9 – 22,0 kW; Zakres nominalnego obciążenia cieplnego c.w.u. 4,9-24,0 kW; Sprawność znormalizowana 40/30°C - 108%; Sprawność znormalizowana 75/60°C - 105%; Emisja NOx<21mg/kWh	-	1	szt.
Próba szczelności	-	1	kpl.
Czyszczenie kominów		3	kpl.
Odbiór kominiarski		1	kpl.
Elementy układu rozdzielnego powietrznego i spalinowego: Rozdzielacz kwasoodporny dwuścienny z Ø60/100 na 2xØ80 - 1 szt. Rura spalinowa ze stali kwasoodpornej Ø80, L=4,6 m Elastyczna rura spalinowa Ø80, L=11,60 m Kolano spalinowe z wyczystką Ø80 - 1 szt. Kolano spalinowe 90 Ø80 - 1 szt. Kolano renowacyjne spalinowe Ø80 - 1 szt.	-	1	kpl.

Ośłona okrągła - 6 szt.			
Złączka Ø80 umożliwiająca połączenie rury spalinowej z rurą elastyczną (kształtka górna) - 1 szt.			
Złączka Ø80 umożliwiająca połączenie rury spalinowej z rurą elastyczną (kształtka dolna) - 1 szt.			
Obejma dystansowa - wg. technologii			
Daszek na rurę Ø80 - 1 szt.			
Rura wylotowa powietrzna Ø80, L=7,2 m			
Kołano 90 Ø80 - 3 szt.			
Nawiewnik okienny ciśnieniowy	-	5	szt.
Kratka wentylacyjna 14x14cm	-	2	szt.
Demontaż istniejącej instalacji c.o. Grzejnik wraz z przewodami - 5 szt. Piec węglowy wraz z osprzętem - 1 szt.		1	kpl.
Demontaż istniejącej instalacji gazowej, przewód stalowy L=12,00 m		1	kpl.

Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń.

Budynek jest podłączony do sieci energetycznej, wodociągowej, gazowej oraz kanalizacyjnej i teletechnicznej.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej do projektu powinny być opracowane zgodnie z wymaganiami zawartymi w § 4. ust.1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.[Dz. U. z 17.09.2021 r. , poz. 1722].

Zgodnie z w/w rozporządzeniem obiekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Niemniej jednak określono podstawowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej:

Podstawy prawne i wiedza techniczna.

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 961, 1610). [1]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [tj. Dz. U. 2021 r. poz. 2351).[2]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.). [3]

Pracownia projektowa STRUKTURA PP
Ul. Wyzwolenia 27/213, 43-190 Mikołów
email: biuro@projektstruktura.pl / tel.: 695-527-343

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). [4]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030). [5]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 14.12.2015 r., poz. 2117). [6]

10.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Budynek pełni funkcję mieszkalną. Posiada 4 kondygnacje nadziemne i 1 podziemną. Zalicza się do niskich. Projektem objęty jest jedynie lokal mieszkalny, w którym będzie wykonywana instalacja gazowa i centralnego ogrzewania.

10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W przedmiotowym lokalu pewne ograniczone zagrożenie pożarowe mogą stwarzać następujące stałe materiały palne: umeblowanie pomieszczeń mieszkalnych, odzież, urządzenia elektroniczne, materiały biurowe w pomieszczeniu usługowym na parterze, itp.

W lokalu nie będą stosowane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu §2. ust.1. lit a do h rozporządzenia [4].

10.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do budynków mieszkalnych kategorii zagrożenia ludzi ZLIV.

10.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Podstawowe przeznaczenie projektowanego budynku stanowi funkcja mieszkalna i budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

W budynku nie występują pomieszczenia, w których jednocześnie może przebywać ponad 50 osób, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

10.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania;

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na warunki ochrony pożarowej, w tym nie zmienia się podziału budynku na strefy pożarowe.

10.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Obiekt zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Więc gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

10.7. Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

Budynek jest niski i zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Wymagana jest co najmniej klasa „D” odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia i w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać następujące wymagania:

Wymagania dla elementów budowlanych:

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| • główna konstrukcja nośna: | - R 30, |
| • dla konstrukcji dachu: | - (-), |
| • strop: | - REI 30, |
| • ściana zewnętrzna: | - EI 30, |
| • ściana wewnętrzna: | - (-), |
| • przekrycie dachu: | - (-), |

10.8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

Brak zmian.

10.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Brak zmian.

10.10. Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Brak zmian.

10.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

Brak zmian.

10.12. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych.

Brak zmian.

10.13. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

Brak zmian.

10.14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na warunki ochrony pożarowej, w tym nie zmienia się układ dróg pożarowych oraz warunki przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

11. Charakterystyka energetyczna budynku

Obciążenie cieplne budynku $\Phi_{HL,A}$: 118 W/m²

Obciążenie cieplne budynku $\Phi_{HL,V}$: 48 W/m³

Nazwa przegrody	U [W/(m ² K)]
dach	2,42
ściana zewnętrzna	0,20
strop wewnętrzny/strop nad piwnicą	1,23/1,05
ściana wewnętrzna	1,30
okna zewnętrzne	1,80

12. Uwagi końcowe

Powyższy opis techniczny obejmuje najważniejsze elementy budowlane, konstrukcyjne i instalacyjne.

Odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.

Wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.

Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, technologią oraz przepisami BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi sztuki budowlanej, wymaganiom technicznym budynków oraz musi być zgodna z zasadami odbioru poszczególnych rodzajów robót, normami, specyfikacjami, aprobatami technicznymi i certyfikatami dla odpowiednich materiałów.

W razie wątpliwości w fazie wykonawczej lub stwierdzenia niezgodności w stosunku do założonego stanu istniejącego należy kontaktować się z projektantem.

Dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedopuszczalne i niezgodne z prawem budowlanym.

Przed przystąpieniem do zamówienia istotnych elementów budowlanych zobowiązuje się kierownika budowy do każdorazowego przeliczenia ich i wykonania odpowiedniego zestawienia.

Dopuszcza się zmiany w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego nie naruszające przepisów art. 36a ust. 5 Prawa Budowlanego, innych obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Głodzik

Mikołów, czerwiec 2022r.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

NR RYSUNKU	TYTUŁ	SKALA
01	INWENTARYZACJA	1:50
02	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA, DEMONTAŻE	1:50
03	AKSONOMETRIA GAZU	1:50
04	INSTALACJA WENTYLACYJNA	1:50
05	INSTALACJA GAZOWA – SCHEMAT PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW POW. I SPAL.	1:50
06	INSTALACJA C.O. I C.W.U. - RZUT	1:50
07	INSTALACJA C.O. - ROZWINIĘCIE	1:50

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8646/19

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Zgliński

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 22 kwietnia 1989 w Mikołowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8646/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Zgliński
Ludwika Waryńskiego 40 A/1
43-190 Mikołów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład przekazujący OKK

1. Franciszek Buszka
mgr inż. Franciszek Buszka

2. Jan Spychała
mgr inż. Jan Spychała

3. Zbigniew Herisz
inż. Zbigniew Herisz



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8964/19

DECYZJA

Katowice, dnia 18 grudnia 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4b, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019r., poz. 1186, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019r., poz. 1117), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Grzegorz Głodzik
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 18 października 1990 r. w Knurowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8964/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie uzyskanej specjalności i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Głodzik
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Za zgodność z oryginałem



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Franciszek Buszka
2. mgr inż. Jan Spychała
3. inż. Hieronim Spiżewski



Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/9140/20

DECYZJA

Katowice, dnia 28 września 2020 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r., poz. 1333, ze zmianą Dz.U. z 2020r., poz. 471) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019r., poz. 1117), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Martyna Dykta

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 16 lipca 1989 r. w Chorzowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/9140/PWBE/20

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

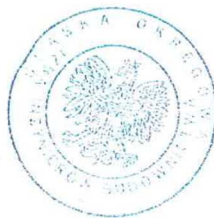
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. **Pani Martyna Dykta**
2. **Okręgowa Rada Izby**
3. **Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego**
4. **a/a.**



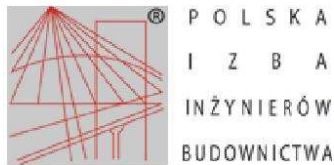
Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka

2.
mgr inż. Jan Spychała

3.
inż. Zbigniew Herisz

2. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NTX-W4T-KEM *

Pan Łukasz Zgliński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1156/19
adres zamieszkania os. Kochanowskiego 18/15, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Pracownia projektowa STRUKTURA PP
Ul. Wyzwolenia 27/213, 43-190 Mikołów
email: biuro@projektstruktura.pl / tel.: 695-527-343



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-AMI-KJJ-UKH *

Pan Grzegorz Głodzik o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1431/20
adres zamieszkania ul. Lotników 4 B/6, 44-196 Knurów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Pracownia projektowa STRUKTURA PP
Ul. Wyzwolenia 27/213, 43-190 Mikołów
email: biuro@projektstruktura.pl / tel.: 695-527-343



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-MIE-J8B-3V5 *

Pani Martyna Dykta o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1584/20
adres zamieszkania ul. Podmiejska 18/9, 41-506 Chorzów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Pracownia projektowa STRUKTURA PP
Ul. Wyzwolenia 27/213, 43-190 Mikołów
email: biuro@projektstruktura.pl / tel.: 695-527-343

3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Mikołów, czerwiec 2022r.

Branża: Konstrukcyjno-Budowlana

Projektant:

mgr inż. Łukasz Zgliński

upr. bud. SLK 8646/PWBKb/19

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ ORAZ C.O. W LOKALU MIESZKALNYM NR 5 W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W RYBNIKU PRZY UL. ASTRONAUTÓW 1B

Inwestor:

MIASTO RYBNIK

ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ

ul. Kościuszki 17

44-200 Rybnik

sporządzony w Mikołów, czerwiec 2022r.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu i wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant
(pieczęć wraz z podpisem)

.....

Mikołów, czerwiec 2022r.

Branża: Sanitarna
Projektant:
mgr inż. Grzegorz Głodzik
upr. bud. SLK/8964/PWBS/19

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ ORAZ C.O. W LOKALU MIESZKALNYM NR 5 W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W RYBNIKU PRZY UL. ASTRONAUTÓW 1B

Inwestor:

MIASTO RYBNIK
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ
ul. Kościuszki 17
44-200 Rybnik

sporządzony w Mikołów, czerwiec 2022r.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu i wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant
(pieczęć wraz z podpisem)

.....

Mikołów, czerwiec 2022r.

Branża: Elektryczna
Projektant:
mgr inż. Martyna Dykta
upr. bud. SLK/9140/PWBE/20

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ ORAZ C.O. W LOKALU MIESZKALNYM NR 5 W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W RYBNIKU PRZY UL. ASTRONAUTÓW 1B

Inwestor:

MIASTO RYBNIK
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ
ul. Kościuszki 17
44-200 Rybnik

sporządzony w Mikołów, czerwiec 2022r.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu i wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant
(pieczęć wraz z podpisem)

.....

4. ZAŁ. NR1 – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze

Gazownia w Rybniku
ul. Bolesława Chrobrego 39, 44-200 Rybnik,
tel. 22 444 33 33
e-mail: gazownia.rybnik@psgaz.pl

**Miasto Rybnik reprezentowane przez Zakład
Gospodarki Mieszkaniowej w Rybniku**
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

Nasz znak: W123/0000089715/00001/2022/00000

Rybnik, 15.06.2022

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m³/h/
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h.*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.06.2022 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Rybnik, ul. Astronautów 1b/5
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Przygotowanie posiłków
Przygotowanie CWU
Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kuchnia 4 palnikowa	14	1	14
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	25	1	25
Łączna moc [kW]			39

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - 5.1. Moc przyłączeniowa 3 [m³/h];
 - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 1200 [m³/rok]
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 6.1. Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
 - 6.2. Lokalizacja: Rybnik Astronautów 1b
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,60 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 15
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11
41-800 Zabrze

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie,
XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl

- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,60 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Rybnik, ul. Astronautów 1b/5
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: na terenie posesji
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G2, 5 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: w lokalu, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączy na terenie posesji w piwnicy
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:
Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO) informuję, iż Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest PSG Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Dane kontaktowe do Inspektora Ochrony Danych: iodo@psgaz.pl. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu uzgodnienia dokumentacji projektowej sieci gazowych / wydawania warunków technicznych, przebudowy i remontu sieci gazowych. Podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest Art. 6, ust. 1, lit. c) RODO - przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze.
- Odbiorcą Pani/Pana danych osobowych mogą być kancelarie prawne, firmy doradcze, biura projektowe i dostawcy systemów informatycznych, z którymi współpracuje Administrator. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres eksploatacji sieci gazowej.
- Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do wniesienia sprzeciwu.
- Ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do właściwego organu nadzorczego w zakresie ochrony danych osobowych gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ogólnego Rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest uzgodnieniem dokumentacji projektowej i warunków technicznych.
- Osoba do kontaktu:
Krzysztof Maciąg tel. 224443333 Contact Center

email krzysztof.maciag@psgaz.pl

L. p.

Numer PoD

Kod kreskowy

1.

8018590365500012348270



Adres: Rybnik ul. Astronautów 1B lokal nr 5

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Dokument został zaakceptowany przez:
TOMASZ ODROZEK, Z-ca Kier. Gazowni
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Krzysztof Maciąg

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient
2. W123

Nr sprawy: 89715/2022
Strona 3 z 3

5. ZAŁ. NR2 – WSTĘPNA OPINIA KOMINIARSKA



Rzemieślniczy Zakład Usługowy
Mistrz Kominiarski Ochociński Roman
Rybnik – 8 44 – 253 ul. Astronautów 1 C / 9
Kom 570000753

CZŁONEK KORPORACJI MISTRZÓW KOMINIARSKICH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Rybnik dnia 21.06.2022 r

OPINIA WSTĘPNA Nr 1 / B 5

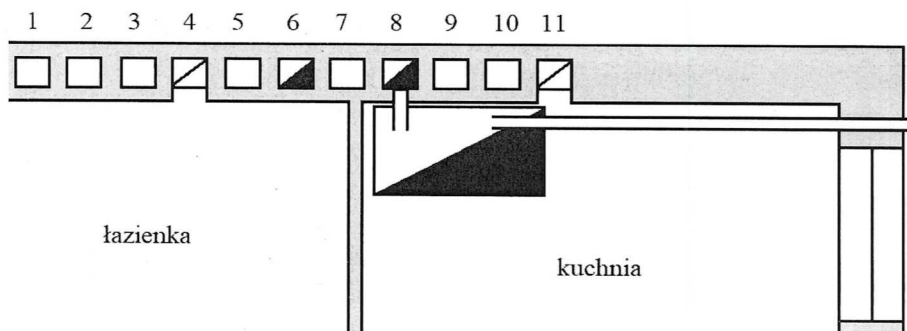
Z wyników przeprowadzonych oględzin – urządzeń ogrzewczo-kominowych

Ul Astronautów 1 Klatka B Mieszkanie nr 5

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego Ochociński Roman

Opinia dotyczy : wykonania CO gazowego w pomieszczeniu kuchni

1. W pomieszczeniu kuchni zamontować piec CO gazowy z komorą zamkniętą
2. Piec podłączyć do komina wyznaczonego przez mistrza kominiarskiego
3. Do przewodu kominowego zamontować wkład kominowy z wyrobu niepalnego zgodnie z § 266. 1. Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
4. Zabrania się stosowania wkładów kominowych z PCV (plastik)
5. **Zaleca się montaż stalfleksu o przekroju 80 mm**
6. Piec CO podłączyć zgodnie z rysunkiem
7. Zastosować układ rozdzielny, zasysanie powietrza przez ścianę zewnętrzną.
8. **Przy podłączeniu pieca do komina spalinowego zamontować wyczystkę kominową w przewodzie spalinowym**
9. Zamontować kratkę nawiewną w drzwiach łazienkowych o przekroju 220 cm 2, lub podciąć dolną część drzwi tak aby szczelina między podłogą a drzwiami wynosiła minimum 3 cm
10. Kratki wentylacji wywiewnej montowane do przewodów kiminowych mają mieć wymiary nie mniejsze niż 14x14 cm lub przekrój pola powierzchni nie mniejszy niż 200 cm 2
11. W miejscach łączenia instalacji gazowej (gwint, kolanko, śrubunek) pozostawić otwory rewizyjne w celu kontroli połączeń.
12. Zamontować nawiewniki okienne w ilości niezbędnej do wentylowania mieszkania minimum 3 nawiewniki
13. Wszystkie instalacje techniczne, wentylacyjne, spalinowe oraz instalacja gazowa w dniu odbioru mają być odkryte, umożliwiając naoczną kontrolę połączeń i podłączeń.
14. Po wykonaniu wszystkich zaleceń instalacja musi być poddana odbiorowi przez mistrza kominiarskiego i administrację budynku, odbiór końcowy odbywa się po zamontowaniu wszystkich kratki wentylacyjnych drzwi łazienkowych oraz nawiewników okiennych lub ściennych
15. Zabrania się ingerencji w ściany kominowe (wkuwanie rurek wodnych, zrywanie tynku z przewodów kiminowych oraz zakrywania instalacji kiminowych przed ich wstępnym odbiorem)
16. Do odbioru końcowej proszę dostarczyć Oświadczenie o wkładzie kominowym, podpisane i wypełnione przez wykonawcę wkładu kominowego (Oświadczenie dołączono do opinii wstępnej)
17. Przewód po junkersie w łazience zamurować.



Potwierdzenie odbioru opinii

dnia podpis

Roman Ochociński
Dyplomowany Mistrz Kominiarski
Nr uprawnień 101/017
44-253 Rybnik, ul. Astronautów 1c/9
tel. 570 000 753

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Inwestor	MIASTO RYBNIK ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ ul. Kościuszki 17 44-200 Rybnik
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ ORAZ C.O. W LOKALU MIESZKALNYM NR 5 W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W RYBNIKU PRZY UL. ASTRONAUTÓW 1B
Adres inwestycji	44-253 Rybnik, ul. Astronautów 1b/5, działka nr 2364/45, jedn. ewid. 247301_1 Rybnik, obręb 0007 Boguszowice AR_3
Identyfikator działki	247301_1.0007.AR_3.2364/45
Branża	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)
Projektant	mgr inż. Grzegorz Głodzik SLK/8964/PWBS/19
Data opracowania	Mikołów, czerwiec 2022r.

Sporządzona w oparciu o § 3, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120. Poz 1126) w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawa opracowania informacji BIOZ:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tj. Dz.U. Nr 21 poz. 94 z 1998 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 91 poz. 811 z 2002 r.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2018 poz. 1935).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).
- Normy polskie wprowadzone do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Warunki lokalizacyjne usytuowania projektowanego obiektu.
- Inne okoliczności mogące występować przy realizacji inwestycji.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji gazowej i instalacji c.o. dla mieszkania w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Rybniku przy ul. Astronautów 1b/5.

Zakres:

- wykonanie instalacji gazowej do projektowanego kotła gazowego oraz kuchenki gazowej
- modernizacja wentylacji grawitacyjnej.
- poinformowanie zainteresowanych stron o prowadzonych robotach,
- przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami,
- odcięcie i demontaż istniejącego podgrzewacza cwu wraz z armaturą
- demontaż istniejących pieców kaflowych i /lub kóz / pieców węglowych
- wytrasowanie przewodów gazowych, wykonanie przekuć i montaż rur ochronnych
- montaż poziomów oraz belek montażowych gazomierzy
- wykonanie podejść do mieszkań
- wykonanie podejścia do projektowanego kotła gazowego w mieszkaniu
- wykonanie podejścia do kuchenki gazowej w mieszkaniu
- montaż armatury
- montaż przewodu powietrzno-spalinowego lub spalinowego i powietrznego dla kotła
- próba szczelności instalacji
- podłączenie kotłów i kuchenek do instalacji gazowej
- sprawdzenie przewodów
- podłączenie kotłów do przewodów
- odpowietrzenie instalacji gazowej
- Przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami,
- układanie przewodów
- montaż rurociągów na ścianach budynku lub pod stropem
- montaż grzejników
- montaż urządzeń i armatury wewnątrz budynku
- przeprowadzenie prób szczelności
- odpowietrzenie instalacji
- prace wykończeniowe i porządkowe

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów: roboty dotyczą jednego obiektu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów należy zaliczyć przede wszystkim przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny. Ponadto do istniejących obiektów należy zaliczyć całe uzbrojenie podziemne i nadziemne, na które składają się;

- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- sieć gazowa
- kable energetyczne i telekomunikacyjne
- kanalizacja deszczowa

Roboty budowlane dotyczą jedynie robót wewnątrz przedmiotowego lokalu.

3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Podczas realizacji obiektów w całym cyklu trwania budowy występuje ryzyko:

- podczas robót murarskich/przy wykonywaniu suchej zabudowy – ryzyko uderzenia, upadku z wysokości, uszkodzenia kończyn itp.
- podczas prac tynkarskich i malarskich – ryzyko uszkodzenia oka;
- podczas prac wykończeniowych – ryzyko drobnych skaleczeń i otarć;
- podczas dowozu i rozładunku materiałów i urządzeń;
- podczas prac sprzętem mechanicznym: obcinarki, pilarki, giętarki;
- podczas prac spawalniczych należy:
 - zachować szczególną ostrożność przy użytkowaniu butli z gazami, a w szczególności przy ręcznym przetaczaniu butli, które jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska do spawania;
 - butle powinny być ustawione w pozycji pionowej zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się;
 - butle powinny być chronione przed nagrzaniem się do temp. ponad 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia i iskier;
 - zawory butli z pokrętkami powinny być otwierane bez użycia narzędzi, zawór należy otwierać za pomocą odpowiedniego klucza
 - naprawy butli może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia;
 - podczas spawania niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała.
- podczas próby szczelności i wytrzymałości przewodów gazowych.

5. Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych etapów robót Kierownik budowy winien przeszkolić pracowników wykonujących realizację inwestycji pod względem BHP – w zależności od stanowiska i zakresu powierzonych zadań oraz sprawdzić stan gotowości do pracy pracowników – trzeźwość, aktualność badań lekarskich i podstawowych szkoleń.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- na terenie budowy powinien znajdować się wyznaczony punkt zbiórki na wypadek zagrożenia, telefon, apteczka medyczna, a wśród załogi powinna być osoba wyznaczona i przeszkolona pod względem udzielania pierwszej pomocy przed medycznej;
- każdy z pracowników powinien być przeszkolony pod względem BHP (szkolenie wstępne stanowiskowe), posiadać aktualne badanie lekarskie, zaświadczenie o szkoleniu podstawowym BHP, bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej a w razie potrzeb ochrony zbiorowej, stosować się do zasad BHP obowiązujących na placu budowy;
- zapewnienie właściwych dróg ewakuacyjnych;
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych;
- pracownicy prowadzący roboty montażowe instalacji gazowych powinni posiadać uprawnienia eksploatacyjne – gazowe oznaczone literą E (monterzy)
- pracownicy prowadzący roboty spawalnicze powinni mieć aktualne świadectwo egzaminu spawacza
- kierownik budowy powinien mieć uprawnienia budowlane stosowne do rodzaju prowadzonych robót oraz uprawnienia oznaczone literą D i E
- prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji gazowych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem
- urządzenia, instalacje gazowe lub ich części, przy których będą prowadzone prace powinny być wyłączone, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem
- wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych zainstalowanych w pomieszczeniach są zobowiązani do przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpieczeń przewidzianych dla przewidzianego projektem rodzaju gazu i urządzeń oraz instalacji gazowych
- sposób eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych określają ich DTR
- urządzenia i instalacje gazowe powinny odpowiadać pod względem bezpieczeństwa Polskim Normom i odrębnym przepisom
- podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy przestrzegać wymagań dotyczących ochrony przed pożarem lub wybuchem
- w pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe powinna być skutecznie działająca instalacja wentylacyjna
- kocioł c.o./c.w.u. w mieszkaniu powinien być podłączony do kanału powietrzno-spalinowego/ powietrznego i spaliny zgodnie z opinią kominiarską i wytycznymi projektu

Mikołów, czerwiec 2022r.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Głodzik