

PROJEKT TECHNICZNY
Wewnętrzna instalacja gazu, centralne ogrzewanie, woda zimna i ciepła.

Nazwa i adres obiektu:
Kategoria obiektu budowlanego - XIII
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ZIELONA GÓRA, ul. Wrocławska 25/3 NAZWA JEDN. EWID: 086201_1 NAZWA I NR OBRĘBU EWID: 0031 NR DZ. EWID., NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY: 230/4
Nazwa inwestora:
<i>Miasto Zielona Góra, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, ul. Zjednoczenia 110 , 65-120 Zielona Góra.</i>
Projektant instalacji sanitarnych:
Barbara Fogel mgr inż. Inżynierii Środowiska Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych NR 95/2005/ZG

Listopad 2022 r

SPIS TREŚCI: - 2

1. OŚWIADCZENIE – 3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA – 4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA – 4
4. ZAKRES OPRACOWANIA – 4
5. PRZEDMIOT INWESTYCJI – 5
6. OPIS STANU ISTNIEJACEGO – 5
7. BUDOWA GEOLOGICZNA GRUNTÓW – 5
8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU – 6
9. DANE INFOPRMACYJNE – 6
10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU – 6
11. PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU - 7
12. POZIOM ODNIESIENIA BUDYNKU – 7
13. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH –
 - 12.1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY –
 - 12.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI –
 - 12.3 ARCHITEKTURA ZEWNĘTRZNA BUDYNKÓW ORAZ ROZWIĄZANIA BUDOWLANE –
- 13 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - 7
- 14 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE – 9
- 15 PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500 – 10 – S1
- 16 RZUT PARTERU PIĘTRA INSTALACJA GAZU – SKALA 1:100 – 11 – S2
- 17 AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZU – SKALA 1:50 – 12- S3
- 18 NASADY KOMINOWE - SCHEMAT – 13- S4
- 19 RZUT PARTERU PIĘTRA INSTALACJA C.O., Z.W., C.W. – SKALA 1:100 – S5

Zielona Góra listopad 2022 r .

Barbara Fogel
upr. bud. 95/2005/ZG

Ja niżej podpisana, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" (Dz.U. z 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy, oświadczam, że projekt techniczny instalacji gazowej, c.o., z.w. i c.w. dla lokalu mieszkalnego przy ul. Wrocławskiej 25/3 , dz. nr 230/4 obręb 0031 w Zielonej Górze został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

.....
podpis
projektanta

OPIS TECHNICZNY

do technicznego instalacji gazowej, c.o., z.w. i c.w. dla budynku mieszkalnego znajdującego przy ul. Wrocławskiej 25/3 , dz. nr 230/4 obręb 0031.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt **techniczny instalacji gazowej, c.o., z.w. i c.w. dla budynku mieszkalnego znajdującego przy ul. Wrocławskiej 25/3 , dz. nr 230/4 obręb 0031.**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana na potrzeby projektu.
- Założenia do projektu oraz uzgodnienia techniczne i materiałowe z Inwestorem.
- Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane obowiązujące w momencie opracowywania.
- Przepisy prawa budowlanego, ustalenia urzędowe.
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W913/0000151062/00001/2022/00000 z dnia 25.11.2022 r
- Opinia kominiarska – protokół nr 36/11/2022 z dnia 19.11..2022 r.
- Ustalenia z inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002r.)

Inwestor:

Miasto Zielona Góra – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej

ul. Zjednoczenia 110

65-120 Zielona Góra

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest **techniczny instalacji gazowej, c.o., z.w. i c.w. dla budynku mieszkalnego znajdującego przy ul. Wrocławskiej 25/3 , dz. nr 230/4 obręb 0031.**

Budynek znajduje się w ewidencji gminnej zabytków.

Istniejący budynek mieszkalny jest budynkiem wolnostojącym, 3 kondygnacyjnym, częściowo podpiwniczony, z dachem spadzistym, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od gazomierza znajdującego się w wiatrołapie do kotła gazowego dwufunkcyjnego, kondensacyjnego o mocy 25 kW i istniejącej kuchenki gazowej 4-palnikowej.

Sposób użytkowania, rozmieszczenie pomieszczeń oraz warunki ewakuacji nie ulegają zmianie w związku z powyższym projekt nie podlega uzgodnieniom z rzeczoznawcą p. poż. i sanitarno-epidemiologicznym.

Niniejsze opracowanie składa się z jednego tomu, który zawiera:

- Projekt architektoniczno – budowlany wewnętrznej instalacji gazowej

4. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji gazowej.

Budowa ma na celu doprowadzenie do wykonania centralnego ogrzewania w omawianym obiekcie.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren, na którym planowana jest inwestycja, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą nr LVI/727/09 Rady Miasta Zielona Góra z dn. 24 listopada 2009r. w sprawie uchwalenia oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Zielona Góra, dla terenu „Słoneczne”.

Budynek jest zlokalizowany w wolnostojącej zabudowie miejskiej.

Budynek jest częściowo podpiwniczony, dwukondygnacyjny z dachem spadzistym. Wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej, strop drewniany oparty na podłużnych ścianach nośnych. Osiowy rozkład ścian konstrukcyjnych budynku do 5m.

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku: fundamentów, ścian, stropów ocenia się jako zadowalający bez widocznych oznak wadliwej pracy konstrukcji.

Budynek jest wentylowany grawitacyjnie.

Granica działki, na której zlokalizowany jest budynek przebiega zaznaczony jest na PZT kolorem zielonym.

Od strony północnej działka na której zlokalizowany jest budynek graniczy z ulicą Św. Trójcy.

Istniejące rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej i żeliwne. Nie stwierdzono znaczniejszych nieszczelności i spowodowanych tym zawilgoceń elewacji.

6. BUDOWA GEOLOGICZNA GRUNTÓW

Budynek istniejący – nie wymagane są badania gruntu dla potrzeb posadowienia.

Na podstawie analizy gruntu w terenie oraz opierając się na badaniach geotechnicznych dla budynków sąsiednich stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi, bez obecności wody gruntowej.

W oparciu o powyższe przesłanki zalicza się obiekt do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie planuje się zmiany zagospodarowania terenu.

8. DANE INFORMACYJNE

1. Budynek znajduje się w ewidencji gminnej zabytków.

Działka nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2. Zagrożenia środowiska oraz higiena i zdrowie ludzi.

Z uwagi na to, że z projektowanej przebudowy i remontu korzystać będą ci sami użytkownicy, nie wystąpi pogorszenie czy też zagrożenie dla środowiska.

projektowane roboty budowlane nie będą stwarzały niekorzystnego wpływu na istniejący drzewostan.

3. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

projektowana przebudowa nie zmieni dotychczasowego obszaru oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania pozostanie w granicach działki nr 230/4 obręb 0031.

Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na tereny sąsiednie - przebudowa nie będzie miała wpływu na istniejące zainwestowanie na terenach przyległych do terenu, na którym ma powstać;

Przesłanianie i zacienienie budynków i terenów - przedmiotowa przebudowa nie będzie zacieniała i przesłaniała sąsiedniej zabudowy i sąsiednich terenów zielonych.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NIE WYKRACZA POZA GRANICĘ DZIAŁKI nr 230/4 obręb 0031.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Przyjęte rozwiązania, funkcjonalne i techniczno-materiałowe projektowanego obiektu nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze i inne obiekty budowlane, spełniają wymagania higieniczne i zdrowotne oraz zapewniają ochronę użytkowników przed hałasem i drganiami. Instalacje, urządzenia i wyposażenie techniczne obiektu nie będą emitować ponadnormatywnego hałasu, wibracji oraz innych zakłóceń – uciążliwych dla otoczenia.

Obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko naturalne:

Na podstawie oględzin nie stwierdzono miejsca gniazdowania żadnych ptaków i nietoperzy.

Wszystkie szczeliny objęte kontrolą były wolne od zasiedleń. W czasie prac budowlanych otwory wentylacyjne w ścianach, kominach należy odpowiednio zabezpieczyć przed jakąkolwiek ingerencją ze strony ptaków i nietoperzy, aby w przyszłości nie były wykorzystywane przez ptaki do zasiedleń.

Teren położony jest na obszarze pozbawionym w bliskim sąsiedztwie ujęć wód podziemnych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne – w wyniku inwestycji rzędne terenu nie ulegną zmianie, na działce nie występują wody powierzchniowe a wody podziemne nie zostaną naruszone.

W otoczeniu ocenianego obiektu nie występują obecnie prawnie chronione formy przyrody, jak rezerwy, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, w tym obszary NATURA2000.

10. PROJEKTOWANE PRZYŁACZA DO BUDYNKÓW:

Do obiektu nie będą doprowadzane nowe przyłącza.

11. POZIOM ODNIESIENIA BUDYNKÓW.

Poziom posadowienia budynków nie ulegnie zmianie.

12 OPIS ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNEGO

12. 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

12.1.1. Projektowana przebudowa nie zmieni przeznaczenia obiektu - nadal budynek będzie pełnił funkcję mieszkalną.

12.1.2. Nie zmieni się liczba kondygnacji – 2 kondygnacje nadziemne.

12.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa nie ulegnie zmianie

12.3. ARCHITEKTURA ZEWNĘTRZNA BUDYNKÓW ORAZ ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Architektura zewnętrzna budynku nie ulegnie zmianie.

13 . WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Projektuje się wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej od gazomierza znajdującego się w wiatrołapie do kotła gazowego dwufunkcyjnego, kondensacyjnego o mocy 25 kW oraz kuchenki gazowej czteropalnikowej z rur miedzianych do gazu łączonych przez zaciskanie.

Przewody mocować do ścian zgodnie z rzutem. Połączenie z armaturą na gwint. Gwintowane połączenia uszczelniać włóknem konopnym powleczonym pastą nie wysychającą do gazu.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwatorskich.

Przy układaniu rur zachować min. normatywne odległości od pozostałych instalacji. Zachować odległość min. 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, łączników, bezpieczników, przekaźników, gniazd wtykowych). Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody gazowe krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20mm.

Przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Odległość pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0 m.

Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w rurach osłonowych (dobrać średnicę rury osłonowej o dwie dymensje większą od średnicy rury osłanianej), natomiast przez ściany działowe i inne przegrody w luźnych otworach z ich uszczelnieniem.

Rozwiązania techniczne na etapie wykonawstwa powinny zapewnić samokompensację wydłużeń cieplnych rur oraz eliminować powstałe naprężenia.

Należy utrzymać spadek przewodów 0,4% w kierunku przyborów gazowych.

Na przewodzie zasilającym urządzenie grzewcze zainstalować zawór kulowy w miejscu widocznym i łatwo dostępnym oraz filtr gazowy. Montować zawory gazowe atestowane z wybitą na korpusie grupą bezpieczeństwa „B” i dopuszczone do stosowania w Polsce.

Gaz dostarczany będzie do kondensacyjnego wiszącego kotła dwufunkcyjnego gazowego, o mocy cieplnej 25 kW i istniejącej kuchenki gazowej. Urządzenia gazowe umieszczone będą w pomieszczeniu kuchni. W celu odprowadzania spalin kocioł wyposażony jest w przewód powietrzno - spalinowy \varnothing 100/80 do istniejącego komina, który zostanie wykorzystany do poboru powietrza do spalania dla kotła.

Projektowaną rurę spalinową \varnothing 80 mm należy umieścić w kominie istniejącym zgodnie z opinią kominiarską. Powietrze do spalania pobierane będzie z zewnątrz przestrzeni pomiędzy kominem istniejącym, a rurą spalinową \varnothing 80 o długości 15 m. Zakończenie komina przy pomocy nasady systemowej do tego rodzaju kotła.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kotła poprzez wentylację grawitacyjną, kratkę wywiewną należy zamontować na istniejącym przewodzie grawitacyjnym wskazanym w opinii kominiarskiej.

Nawiew przy pomocy nawietrzaka okiennego higrosterowanego, który należy zamontować w ramie okiennej pomieszczenia łazienki.

Spadek przewodu spalinowego powinien wynosić minimum 5% w kierunku kotła gazowego. Długość przewodu spalinowego na odcinku pionowym nie może być mniejsza niż 22cm.

Przed kotłem gazowym w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający oraz filtr siatkowy do gazu.

Prawidłowość wykonania podłączenia przewodu spalinowego do komina oraz działania wentylacji nawiewno-wywiewnej winna być poświadczona przez uprawnionego kominiarza. Kontrole szczelności przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza dwuetapowo :

1 - o ciśnieniu 50 kPa przez 30 minut bez połączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur.

2 - o ciśnieniu 15 kPa po podłączeniu urządzeń gazowych.

Instalacja powinna być odebrana i dopuszczona do eksploatacji protokolarnie przy udziale dystrybutora gazu. W przypadku 3-krotnej próby szczelności o wyniku ujemnym należy całą instalację przemontować na nowo.

Po wykonaniu próby szczelności i odbiorze instalacji przez właściwy zakład gazowniczy, przewody pomalować farbą antykorozyjną a następnie nawierzchniowo na kolor żółty.

Odbiornikami gazu w lokalu będzie :

- kocioł gazowy co i cw (dwufunkcyjny) - szt. 1,
- kuchenka gazowa czteropalnikowa – szt. 1.

Zamontować czujnik czadu.

Kondensat odprowadzić za pomocą pompy do kondensatu do odpływu istniejącego zlewozmywaka.

14 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ.

Do istniejącego budynku doprowadzona jest woda z sieci miejskiej poprzez przyłącze wody, które pozostaje bez zmian.

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano w systemie stali zaprasowywanej typ INOX.

Woda ciepła przygotowywana będzie w kotle dwufunkcyjnym o mocy 25 kW.

Instalacje (przewody poziome oraz piony) należy prowadzić po ścianach.

Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory przelotowe kulowe proste.

Mocowanie przewodów do ścian wykonać za pomocą uchwytów systemowych wyłożonych miękkimi wkładkami z gumy.

Po zamontowaniu instalację wodociągową należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 bar w ciągu 30 min. Następnie instalację należy poddać dezynfekcji i płukaniu.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach osłonowych PVC wystających na 2 cm z obu stron przegrody i wypełnionych plastycznym uszczelnieniem niehamującym ruchu osiowego rury. Połączenia przewodów powinny znajdować się poza przejściem przez przegrodę.

Należy włączyć się do istniejącej instalacji zimnej i ciepłej wody w miejscu wskazanym na rysunku S-5.

15. INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano wykonanie instalacji c.o. wodno-pompowej w układzie zamkniętym. Źródłem ciepła jest kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny o mocy grzewczej 5,4-25,7kW zainstalowany w pomieszczeniu wiatrołapu.

Projektowaną rurę spalinową \varnothing 80 mm należy umieścić w kominie istniejącym zgodnie z opinią kominiarską. Powietrze do spalania pobierane będzie z zewnątrz przestrzeni pomiędzy kominem istniejącym a rurą spalinową \varnothing 80. Zakończenie komina przy pomocy nasady systemowej do tego rodzaju kotła.

Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 75/65⁰ C.

Instalację c.o. ułożyć z rur i łączników stalowych zaciskanych typu STEEL.

Zdemontować piec kaflowy i jego przyłącze do przewodu kominowego zamurować.

Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych.

Zamontować samoczynne odpowietrzniki w najwyższych punktach instalacji co. Na zasilaniu i powrocie.

Odbiornikami ciepła będą grzejniki płytowe, zaworowe z podejściami od spodu. Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostatyczne.

Po przepłukaniu instalacji przeprowadzić próbę ciśnieniową w stanie zimnym na 4 atm. (bez kotła) i gorącym. Szczelność zładu na gorąco należy przeprowadzić przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzewczego.

16. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Po wykonaniu instalacji gazu, centralnego ogrzewania, wody zimnej i ciepłej i odprowadzeniu kondensatu przywrócić przekucia i bruzdy zamurować dwukrotnie pomalować - przywrócić do stanu pierwotnego.

Po demontażu pieca kaflowego należy ściany wytynkować i pomalować oraz wykonać wylewkę na posadzce.

Kondensat z kotła należy odprowadzić za pomocą rur PP DN 20 klejonych z zasyfonowaniem do odpływu zlewozmywaka.

1. Ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń.
2. W razie zaistnienia trudności w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego należy powiadomić autora projektu.
3. Całość robót należy wykonać zgodnie z
 - 1.1. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 7 – Warszawa 2003r.
 - 1.2. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 6 – Warszawa 2003r.
 - 1.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 12 – Warszawa 2006r
 - 1.4. „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U.Nr 97 z 2001r. poz. 1055)”.
 - 1.5. Rysunki architektoniczne.
 - 1.6. Normy i wytyczne projektowania.

Opracowała: mgr inż. Barbara Fogel