

METRYKA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Temat opracowania: Instalacja gazowa, instalacja centralnego ogrzewania
Obiekt: Budynek mieszkalny, wielorodzinny
Lokalizacja: 40-100 Głubczyce ul. Warszawska 28 m. 2,
działka nr 441/32
Inwestor: Gmina Głubczyce, ul. Niepodległości nr 14
Opracował: mgr inż. Kamil Smętek
Autor: Stanisław Pańczyszyn

Opracował:

.....

Autor:

.....

Zawartość teczki:

- 1.Oświadczenie
- 2.Opis techniczny
- 3.Plan Sytuacyjny
- 4.Część rysunkowa
- 5.Informacja bioz

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego na remont wewnętrznej instalacji gazowej oraz instalacji centralnego ogrzewania dla lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym, którego realizacja odbywać się będzie przy ulicy Warszawskiej , działka nr 441/32 w Głubczycach – inwestor Gmina Głubczyce ul. Niepodległości nr 14.

1. Podstawa opracowania

- uzgodnienie z investorem,
- warunki przyłączenia do sieci gazowej urządzeń instalacji gazowych dla podmiotu przewidującego odbiór paliwa gazowego w ilości nie większej niż 10 m³/h wydanym przez GSG Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu – Rozdzielnia Gazu Głubczyce,
- przepisy i wytyczne w zakresie projektowania i budowy instalacji centralnego ogrzewania,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinna odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.

2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje remont instalacji gazowej oraz instalacji centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym, w budynku wielorodzinnym.

Budynek posiada kurek główny \varnothing 65 mm. Budynek jest podłączony do zewnętrznej sieci gazowej \varnothing 200 mm stal poprzez wykonany odcinek przyłącza gazowego z rur \varnothing 65 mm stal. Projekt techniczny obejmuje podłączenie urządzenia gazowego tj. kotła gazowego dwufunkcyjnego centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Palnik kotła przystosowany do spalania gazu ziemnego wysoko-metanowego GZ50. Spaliny z kotła w lokalu odprowadzone będą do atmosfery przewodem powietrzno-spalinowym. Montaż kotła odbywać się będzie wg. Instrukcji montażowej dostawcy kotła.

3. Instalacja gazowa

3.1. Obliczenia

Obliczenie przepustowości gazomierza:

-jednofunkcyjny kocioł gazowy „CO”:

2,3 [m³/h]

-kuchenka gazowa 4 palnikowa:

0,8 [m³/h]

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie gazu na cele grzewcze wynosi 3,1 [m³/h].

Projektuje się zastosowanie gazomierzy G4 .

Gazomierz G4 o rozstawie króćców 130 mm jest przeznaczony do pomiaru zużycia gazu w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w których sumaryczne, maksymalne zużycie gazu przez wszystkie zainstalowane urządzenia gazowe nie przekracza 6 [m³/h] powietrza o gęstości 1,2 [kg/m³].

3.2. Sieć przewodów

Wewnętrzna instalacja gazowa ma za zadanie doprowadzić gaz ziemny od kurka głównego do wszystkich przyborów gazowych. Instalację gazową w budynku wykonana jest z rur stalowych, czarnych w/g PN-80/H-74219 o połączeniach spawanych.

Odcinki instalacji gazowej za gazomierzem w lokalu należy wykonać z rur miedzianych bez szwu produkcji HUTMAN S.A. oznaczone symbolem SF-CU wg DIN 1787, które muszą posiadać aprobatę techniczną Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Rury miedziane łączyć na lut twardy o temp. topnienia powyżej 650,0 °C. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów łączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków.

Połączenia gwintowane należy stosować tylko do przyłączania armatury. Do uszczelnienia gwintu należy stosować włókna konopne nasyczone pastą niewysychającą lub stosować specjalne taśmy uszczelniające. Złącza gwintowane powinny być lokalizowane w miejscach widocznych i łatwo dostępnych do kontroli. Złącza rurowych, zarówno gwintowanych jak i lutowanych nie wolno stosować w miejscach przechodzenia przez ściany i stropy.

Przewody gazowe prowadzone będą po powierzchni ścian w odległości 2 cm od tynku. Rury montować na uchwytach anty-wstrząsowych. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne, przewody należy prowadzić w rurach ochronnych stalowych wystających po 3 cm z każdej strony przegrody. Tuleje ochronne powinny być o dwa rozmiary większe niż przewód gazowy. Przestrzeń między przegrodą a rurą należy uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji rur.

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić w odległości co najmniej:

- 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi przewodami,
- 15 cm od poziomych przewodów ciepłych umieszczając je pod tymi przewodami,
- 10 cm od pionowych przewodów instalacji j.w. oraz od przewodów innych instalacji, z wyjątkiem instalacji elektrycznych,
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych, prowadzonych równolegle,
- 10 cm od nieszczelnych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej, umieszczając je nad tymi puszkami,
- 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących.

Rozwiązania techniczne połączeń gazomierza i urządzeń gazowych z instalacją powinny umożliwiać ich odłączenie bez konieczności demontażu części instalacji. Zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowane urządzenie gazowe, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 1 m od króćca przyłączeniowego.

Przewody gazowe należy – po wykonaniu próby szczelności – zabezpieczyć przed korozją farbą antykorozyjną, a wierzchnią warstwę wykonać farbą w kolorze żółtym (zgodnie z KOR – 3A i PN – 71/H – 04651).

Do pomiaru ilości zużycia gazu należy zamontować oddzielne gazomierz typu G4.

3.3. Montaż urządzeń gazowych

Pomieszczenia przeznaczone do montażu urządzeń gazowych powinny spełniać wymogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. Nr. 75

poz. 690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Pomieszczenia, w których przewiduje się instalowanie przyborów gazowych muszą posiadać wysokość co najmniej 2,2 m. W każdym pomieszczeniu, w którym montuje się przybór gazowy musi być wykonana wentylacja tego pomieszczenia. Kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowany zostanie kocioł musi wynosić minimum 6,5 m³. Kocioł gazowy dwufunkcyjny należy umieścić w łazience. Usytuowanie kotła musi spełniać PN-IEC 60364-7-701.

Źródłem odbioru gazu w lokalu kocioł gazowy dwufunkcyjny centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej ARITON CLASIC FF o mocy 24,0 kW z zamkniętą komorą spalania „TURBO”. Odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie w oparciu o kanał powietrzno-spalinowy 130Ø mm, wyprowadzony ponad dach budynku, zgodnie z opinią kominiarska (kanał nr 7). Długość pionowych przewodów spalinowych powinna być nie mniejsza niż 0,22 m, a przewodów poziomych ułożonych ze spadkiem co najmniej 5% w kierunku urządzenia - nie większa niż 2 m, długość kanału spalinowego mierzona od osi wlotu przewodu spalinowego do krawędzi wylotu kanału nad dachem powinna być nie mniejsza niż 2 m.

Wentylacja wywiewna będzie realizowana za pomocą kanału wywiewnego o przekroju 14x14, zgodnie z opinią kominiarska (kanał nr 8) . Wywiew jest wyprowadzony ponad dach budynku.

Instalacja elektryczna w pomieszczeniu montażu kotła powinna odpowiadać wymogom jak dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Instalację wykonać podtynkowo, zastosować oprawy świetlne uszczelnione. Wyłącznik światła zamontować na zewnątrz pomieszczenia przed drzwiami wejściowymi.

3.4. Próba instalacji – odbiór

Przed rozpoczęciem próby technicznej konieczne jest wykonanie następujących czynności:

- sprawdzenie prawidłowości prowadzenia przewodów gazowych i rur spalinowych,
- kontrola usytuowania poszczególnych elementów instalacji,
- stwierdzenie zgodności wykonania z zatwierdzonym projektem,
- sprawdzenie jakości użytych materiałów i prawidłowości wykonania robót montażowych.

Próbie szczelności instalacji gazowej wykonać przy napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 0,05 MPa. Dla instalacji prowadzonej w pomieszczeniach mieszkalnych lub w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem ciśnienie powinno wynosić 0,1 MPa. Do pomiaru ciśnienia należy użyć manometru o klasie 0,6. Wynik przeprowadzonej próby uważa się za pozytywny jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia powietrza nie nastąpi spadek ciśnienia.

Po zakończeniu próby szczelności przeprowadzonej z wynikiem pozytywnym należy sporządzić protokół podpisany przez uczestników próby tj. inwestora, kierownika budowy i wykonawcy.

Instalację gazową po dokonaniu próby należy zgłosić do Zakładu Gazowniczego Rozdzielni Gazu w Głubczycach celem dokonaniu odbioru.

Napełnianie instalacji gazowej paliwem gazowym jest pracą gazo-niebezpieczną.

UWAGA:

Otwarcia dopływu gazu dokonuje jedynie dostawca gazu.

Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

3.5. Warunki wykonania i odbioru

Instalację gazową w budynku jak również automatyki kotłowej należy powierzyć firmie specjalistycznej. Po wykonaniu kanałów kominowych należy uzyskać pozytywną opinię kominiarską o sprawności kanału odprowadzającego spaliny. Odbiorowi kominiarskiemu podlegają również kanały wentylacyjne. Instalacje gazową wraz z urządzeniami po zamontowaniu i przed uruchomieniem należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy Rozdzielnię Gazu w Głubczycach. Po uzyskaniu pozytywnej opinii przy odbiorze zakończonej protokołem odbioru można uruchomić urządzenia gazowe.

4. Instalacja centralnego ogrzewania

4.1 Sieć przewodów

Instalacja c. o. zasilana będzie wodą grzewczą o parametrach 70/55°C. Źródło ciepła stanowić będzie kocioł na paliwo gazowe o mocy 24 kW usytuowany w pomieszczeniu nr 5. Obieg wody grzewczej wymuszany będzie pompą obiegową. Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych (ze wstępna nastawą) oraz za pomocą regulatora zainstalowanego w pomieszczeniu nr 2.

Rurociągi

Rurociągi Instalację c.o. wykonać z rur miedzianych twardych przy zastosowaniu łączników do lutowania kapilarnego. Instalację należy rozprowadzić nad posadzką.

W projekcie przewiduje się kompensację na załamaniach tras przewodów, a tam gdzie nie jest to możliwe (w przypadku gdy długość rury przekracza 5m), należy zastosować specjalne kompensatory mieszkowe i punkty stałe. Szczegółowe zasady montażu kompensatorów, punktów stałych, podpór przesuwnych oraz połączeń zastosowanych przewodów zawarte są w katalogu producenta wybranego systemu.

Przejście przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje ochronne wykonać z rur stalowych o średnicach wewnętrznych większych od średnic zewnętrznych przewodów o co najmniej: 2 cm dla przejść przez ściany, oraz 1 cm przy przejściu przez strop. Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej około 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać o 2 cm powyżej posadzki. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur. Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną.

Rury prowadzone po ścianach należy montować w uchwytych. Ich rozstaw w zależności od średnicy podano w poniższej tabeli:

Średnica rury [mm]	15	18	22	28	35
Odległość pomiędzy uchwytami [m]	1,25	1,50	2,00	2,25	2,75

Izolacja

Rurociągi izolować termicznie zgodnych z normą PN-B-02421. Rurociągi prowadzone w ścianach oraz przez pomieszczenia nie ogrzewane prowadzić w otulinie Thermaflex PUR.

Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki FKO oraz drabinkę produkcji firmy KERMI. Na rzutach kondygnacji podano typ grzejnika (wraz z mocą) w poszczególnych pomieszczeniach.

Armatura

- zawory grzejnikowe ZG-499 FOCUS COMAP- 1/2"(na gałązkach zasilających grzejniki);
- zawory grzejnikowe powrotne COMBI-2-K-O OVENTROP- 1/2";
- zawór odcinający ARCO- 3/4" ;
- zawór odcinający ARCO- 1/2";
- filtr sitkowy skośny 3/4",
- filtr sitkowy skośny 1/2";
- modulowany termostat pokojowy Ariston.

Zestawienie grzejników

Nr pomieszczenia	Typ grzejnika	H [m]	L [m]	Ilość [szt.]
1	FKO 22-06/K	0,6	0,7	1
2	FKO 22-06/K	0,6	1,6	1
3	FKO 22-06/K	0,6	1,0	1
4	FKO 22-06/K	0,6	0,9	1
5	Drabinka B 24 1,2	1,2	0,5	1
6	-	-	-	-
7	FKO 22-06/K	0,6	0,5	1

4.2. Próba szczelności-odbiór

Wszystkie roboty montażowe przy remoncie instalacji, należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 z późniejszymi zmianami na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U Nr 75 z 2002 r z późniejszymi zmianami).

Instalację centralnego ogrzewania po wykonaniu należy poddać badaniu na szczelność w stanie zimnym a następnie na gorąco. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację należy kilkakrotnie przepłukać wodą. Instalacja powinna być napełniona wodą i dokładnie odpowietrzona na 24 godziny przed rozpoczęciem badania szczelności. Po stwierdzeniu gotowości zładu do badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji. Ciśnienie próbne dla tego rodzaju instalacji wynosi 0,2 MPa. Instalację uznajemy za szczelną, jeżeli w czasie 20 minut manometr nie wykazuje spadku ciśnienia oraz nie stwierdzono przecieków ani roszczenia szczególnie na połączeniach szwach i dławicach.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badania szczelności na zimno należy przystąpić do badania szczelności na gorąco. W tym celu należy spuścić nadmiar ciśnienia, starannie odpowietrzyć układ i uruchomić kocioł C.O i C.W.U. Wynik próby uznajemy za pozytywny, jeżeli cała instalacja grzeje prawidłowo, nie wykazuje przecieków ani roszczenia a po ochłodzeniu stwierdzono brak uszkodzeń i trwałych odkształceń.

4.3. Uwagi

Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi podanymi w Rozporządzeniu MI (Dz.U. z 2002 roku, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). Wszelkie prace montażowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Opracował:.....

Autor:.....

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Remont wewnętrznej instalacji gazowej i centralnego ogrzewania dla lokalu mieszkalnego, w budynku wielorodzinnym”

W miejscowości Głubczyce przy ul. Warszawska 28 m. 2 działka nr 441/32

2.Inwestor :

Gmina Głubczyce

ul. Niepodległości nr 14

3.Opracował:

Kamil Smętek

48-200 Prudnik

ul. Polna Bloki nr 1

4. Autor:

Stanisław Pańczyszyn

48-100 Głubczyce

ul. Aleja Śląska 4 m. 8

Opracował:

.....

Autor:

.....

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Zakres robót do wykonania dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje remont instalacji gazowej, wewnętrznej oraz centralnego ogrzewania dla lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym zlokalizowanego w miejscowości Głubczyce przy ul. Warszawskiej 28 m. 2.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek mieszkalny wielorodzinny cztero kondygnacyjny.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa

- nie występuje

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

- możliwość upadku z wysokości
- okaleczenia, poparzenia w czasie prac spawalniczych
- możliwość zapłonu lub wybuchu gazu przy pracach na czynnym przyłączy gazu
- skala zagrożenia średnia

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

- sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót
- sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy
- zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej
- prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, montażowych przy remoncie, pracownicy zatrudnieni powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

W dziedzinie budownictwa gazowniczego budowa, a także eksploatacja charakteryzuje się występowaniem robót z zwiększonym zagrożeniem z punktu bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Przez pracę szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace i zwiększonym zagrożeniu lub wykonywanych w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.

Remont instalacji gazowej wewnątrz budynku poprzez spawanie lub lutowanie:

- skala zagrożeń: niewielka, praca w rękawicach ochronnych i okularach
- zagrożenie: możliwość oparzenia, zaprószenie ognia
- miejsce i czas zagrożenia: podczas montażu rur gazowych wewnątrz budynku.

Remont instalacji centralnego ogrzewania wewnątrz budynku poprzez spawanie lub lutowanie:

- skala zagrożeń: niewielka, praca w rękawicach ochronnych i okularach
- zagrożenie: możliwość oparzenia, zaprószenie ognia

Pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania robót montażu instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania.

Przed przystąpieniem do pracy każdy pracownik powinien zostać przeszkolony na stanowisku roboczym. Poinformowanie pracowników przed wykonywaniem pracy iskrzących i z użyciem

ognia o konieczności posiadania sprzętu p. poż. i sprawdzeniu czy w pobliżu nie ma materiałów palnych.

Nie występują prace szczególnie niebezpieczne.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

Brak Pracy w strefach szczególnego zagrożenia.

Pracownicy powinni posiadać:

- ubranie i obuwie robocze,
- sprzęt ochrony osobistej: okulary, maskę ochronną oraz rękawice ochronne.

Prace wykonywane będą wewnątrz pomieszczeń i nie wymagane jest żadne zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych.

Podczas wykonywania prac z użyciem ognia, spawania, cięcia, lutowania pracownicy winni mieć w zasięgu sprzęt p. poż.

Nie przewiduje się dużych dostaw materiałów, które mogłyby tarasować drogi pożarowe i ewakuacyjne.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymogi określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby posiadające wymagane kwalifikacje.

Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno odbywać się w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać.

Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisom przeciwpożarowych.

Teren budowy wyposażać w niezbędne sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikających z liczby osób zagrożonych.

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie należy przyjmować z przepisów BHP wg Rozporządzenia Ministra i Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 19.03.2003r).

Opracował:

.....

Autor:

.....

05.08.2011 r. Głogówek

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 20 ust 4 Dz.U. z 2006 r. Nr 156. poz . 118) z późniejszymi zmianami.

Stanisław Pańczyszyn zamieszkały w Głubczycach ul. Aleja Śląska 4 m. 8 pełniący samodzielną funkcję projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej nr uprawnień 55/91/Op oświadcza, że projekt budowlany na remont instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania dla lokalu mieszkalnego, w budynku wielorodzinnym, usytuowanego miejscowości Głubczyce przy ul. Warszawskiej 28 m. 2 na działce nr 441/32, inwestor Gmina Głubczyce ul. Niepodległości nr 14 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....