

**PROJEKT
INSTALACJI
SANITARNYCH**

URZĄD MIASTA
Zielona Góra

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Zmiana sposobu użytkowania mieszkania na lokal użytkowy na I piętrze w budynku MZP w Zielonej Górze przy ul. Masarskiej 13; działka nr 333/25.

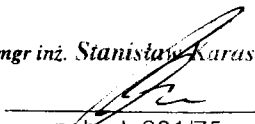
Inwestor: Miejski Zakład Pogrzebowy
ul. Masarska 13, 65-068 Zielona Góra.

Zakres opracowania:

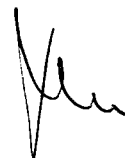
- instalacja centralnego ogrzewania
- wewnętrzna instalacja gazowa
- technologia kotłowni gazowej.

Branża: instalacje sanitarne.

Autor: mgr inż. Stanisław Karasz
upr. bud. 201/75/Zg.
instalacje i urządzenia sanitarne

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75

Sprawdzający: mgr inż. Wiesław Mazurek
upr. bud. 141/74/Zg.
instalacje i urządzenia sanitarne



WYŻEJ PODPISANI OŚWIADCZAJĄ, ŻE PROJEKT NINIEJSZY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Spis treści:

| | |
|------------------|--|
| Arkusz nr 1. | Strona tytułowa. |
| Arkusz nr 2. | Spis treści. |
| Arkusz nr 3 ÷ 6. | Opis budowlany. |
| Arkusz nr 7 | Rys. nr 1. Rzut parteru – instalacja c.o. |
| Arkusz nr 8 | Rys. nr 2. Rzut piętra – instalacja c.o. |
| Arkusz nr 9 | Rys. nr 3. Rozwinięcie instalacji c.o. |
| Arkusz nr 10 | Rys. nr 4. Rzut parteru – instalacja gazowa. |
| Arkusz nr 11 | Rys. nr 5. Rzut piętra – instalacja gazowa. |
| Arkusz nr 12 | Rys. nr 6. Aksonometria gazu. |
| Arkusz nr 13 | Rys. nr 7. Rzut kotłowni. |

OPIS BUDOWLANY

1. Dane ewidencyjne

- 1.1. Obiekt: Zmiana sposobu użytkowania mieszkania na lokal użytkowy na I piętrze w budynku MZP w Zielonej Górze przy ul. Masarskiej 13; działka nr 333/25.
- 1.2. Zakres opracowania:
- instalacja centralnego ogrzewania
 - wewnętrzna instalacja gazowa
 - technologia kotłowni gazowej.
- 1.3. Inwestor: Miejski Zakład Pogrzebowy
65-068 Zielona Góra, ul. Masarska 13.
- 1.4. Autor: mgr inż. Stanisław Karasz.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Informacja o przyłączeniu do sieci gazowej nr HOZ11a/100534/2009 wydana przez Dolnośląską Spółkę Gazownictwa 59-900 Zgorzelec, ul. Fabryczna 1.
- 2.2. Opinia kominiarska nr 3-V-P/09 z przeprowadzonych oględzin wydana przez Zakład Kominiarski Bogdan Podkowski.
- 2.3. Ustalenia i uzgodnienia z inwestorem.

3. Dane ogólne

Przy ul. Masarskiej 13 w Zielonej Górze istnieje budynek mieszkalno – usługowy. Na parterze i I piętrze znajdują się pomieszczenia Miejskiego Zakładu Pogrzebowego, które zostaną zmodernizowane.

Projektuje się budowę wewnętrznej klatki schodowej i adaptację pomieszczeń mieszkalnych na I piętrze na potrzeby Miejskiego Zakładu Pogrzebowego. Przewiduje się także budowę nowej kotłowni gazowej na parterze.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt:

- instalacji centralnego ogrzewania
- wewnętrznej instalacji gazowej
- kotłowni gazowej

dla pomieszczeń na parterze i I piętrze, które docelowo przeznaczone będą na cele Miejskiego Zakładu Pogrzebowego.

4. Instalacja centralnego ogrzewania

W pomieszczeniach Miejskiego Zakładu Pogrzebowego w Zielonej Górze przy ul. Masarskiej 13 projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania. Czynnik grzewczy woda 70/55⁰C dostarczony zostanie z lokalnej kotłowni gazowej projektowanej w wydzielonym pomieszczeniu na parterze.

Projektuje się centralne ogrzewanie wodne, pompowe z rozdziałem dolnym, systemu zamkniętego.

Przewody c.o. rozprawdzające zasilania i powrotu prowadzić na parterze w wierzchnich warstwach posadzki w izolacji z pianki PE Thermaflex gr. 20 mm. Piony c.o. prowadzić po wierzchu ścian i obudować płytami gipsowo-kartonowymi (pion nr 1) oraz w bruździe ściiennej (pion nr 2) w izolacji gr. 13 mm.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur i kształtek miedzianych łączonych przez lutowanie. Stosować należy luty posiadające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Przed lutowaniem dokładnie oczyścić powierzchnie do metalicznego połysku. Topik układać tylko na zewnętrzną powierzchnię bosego końca rury. Resztki topnika natychmiast usunąć po lutowaniu. Lutowanie doczołowe elementów jest niedopuszczalne.

Kompensację wydłużeń linowych przewodów miedzianych należy zapewnić przez odpowiednie prowadzenie przewodów.

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe, płytowe produkcji Brugmann typ V z podejściem od dołu, z wbudowanymi zaworami grzejnikowymi. Zawory grzejnikowe wyposażać w głowice termostacyjne Danfoss typ RTD 3120 posiadające zabezpieczenie przed manipulacją przez osoby niepowołane.

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie $p = 6$ bar. Instalację dokładnie przepłukać.

5. Wewnętrzna instalacja gazowa

Zgodnie z informacją o przyłączeniu obiektu do sieci gazowej nr HOZ11a /100534/2009 wydaną przez Dolnośląską Spółkę Gazownictwa 59-900 Zgorzelec, ul. Fabryczna 1 wykorzystane zostanie istn. przyłącze gazu PE Ø 32 mm do budynku wraz z szafką gazową na ścianie zewnętrznej budynku. W szafce na ścianie zewnętrznej zlokalizowany jest kurek główny i reduktor ciśnienia typ FE 10.

Istnieje także wewnętrzna instalacja gazowa od szafki zewnętrznej do pionu nr 1 na I piętrze, gdzie zlokalizowany jest gazomierz dla mieszkania na I piętrze oraz wykonane i zaślepione podejście do gazomierza.

Zaślepione przyłącze do gazomierza należy wykorzystać dla doprowadzenia gazu do proj. kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze.

Przy pionie na I piętrze zamontować nowy gazomierz G-6 dla kotłowni. Projektowaną instalację gazową od gazomierza g-6 na I piętrze prowadzić po wierzchu ścian ze spadkiem $i_{\min} = 4 \text{ ‰}$.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach osłonowych. Gaz doprowadzić do kotła gazowego, jednofunkcyjnego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu na parterze. Przed kotłem zainstalowanym kurek odcinający.

Instalację gazową wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie. Po wykonaniu rurociągi zabezpieczyć antykorozyjnie:

- oczyścić do 2⁰ czystości szczotkami stalowymi
- pomalować dwukrotnie farbą podkładową 60 % wg SWA 3121-002-270
- pomalować jednokrotnie farbą nawierzchniową, stalową wg SWA 3161-000-XXX.

Przejście rurociągu przez ścianę w kotłowni uszczelnić masą pęczniejącą np. Hilti o EI = 120 min. Pozostałe przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach osłonowych.

Po wykonaniu instalacji gazowej przeprowadzić próbę szczelności za pomocą sprężonego powietrza o ciśn. $p = 100 \text{ kPa}$ z odłączonymi gazomierzem i odbiornikami. Manometr nie powinien wykazać spadku ciśnienia przez 30 min. Drugą próbę szczelności wykonać po podłączeniu odbiorników na ciśn. $p = 0,015 \text{ MPa}$. Z odbioru instalacji gazowej sporządzić protokół.

Instalację gazową wykonać zgodnie z rozporządzeniem MGPIB z dnia 14.12.1994 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Wykonanie instalacji gazowej zlecić wykonawcy posiadającemu odpowiednie uprawnienia budowlane.

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 19.03.03.).

6. Technologia kotłowni gazowej

W wydzielonym pomieszczeniu na parterze projektuje się kotłownię gazową. W kotłowni zainstalować należy kocioł wodny, gazowy, wiszący, jednofunkcyjny dla potrzeb centralnego ogrzewania.

Zapotrzebowanie ciepła: $Q = 16\,170\text{ W}$.

Przyjęto kocioł gazowy np. Terment typ Mini Max $Q = 21,0\text{ kW}$ z zamkniętą komorą spalania.

Zgodnie z opinią kominiarską nr 3-V-P/09 wydaną przez Zakład Kominiarski Bogdan Podkowski spaliny z kotła odprowadzone zostaną do istn. komina murowanego.

W kominie zainstalować wkładkę ze stali kwasoodpornej jednościennej np. MKS w Żarach $\varnothing 80\text{ mm}$. Kocioł czerpie powietrze do spalania z pomieszczenia kotłowni.

W kotłowni zainstalować kanał nawiewny $20 * 20\text{ cm}$ w ścianie zewnętrznej na wysokości 30 cm od posadzki.

Wywiew za pomocą kanału ze stali kwasoodpornej $\varnothing 160\text{ mm}$ typ MKS, który zamontować w istn. kanale murowanym z wyprowadzeniem nad dach budynku i zamontowaniem kratki wywiewnej pod stropem $14 * 20\text{ cm}$.

mgr inż. Stanisław Karasz
upr bud 201/75