



BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE
„INPRO” Spółka z o.o.
30-017 KRAKÓW , ul. Raławicka 56

PROJEKT NR J.1634/ST

Obiekt : Mieszkanie w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy
ul. Celnej 6/8 w Krakowie

Adres obiektu: ul. Celna 6/8, 30-507 Kraków
Dz. nr 26, obr. 13, jedn. ewid. Podgórze, Kraków

Kat. budynku - XIII

Inwestor : Gmina Miejska Kraków
Zarząd Budynków Komunalnych
ul. B. Czerwieńskiego 16
31 - 319 Kraków

Nazwa projektu : Projekt budowlany i wykonawczy budowy instalacji centralnego ogrzewania
wraz z kotłem gazowym i przebudowy instalacji c. w. u.
w mieszkaniu przy ul. Celnej 6/8 w Krakowie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Stadium: **PBiW**

Pracownia : TW - 2

Umowa nr : 007/45388/19

z dnia : 11.06.2019 r.

Projektant : mgr inż. Agnieszka Dawid

MAP/0617/PBS/15

Kierownik pracowni : Stanisław Rusek

Data opracowania :

lipiec 2019 r.

Spis zawartości

- 1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 3.Wymagania ogólne wykonania robót
- 4.Materiały
- 5.Sprzęt
- 6.Transport
- 7.Wykonanie robót
 - 7.1.Wymagania ogólne
 - 7.1.1.Instalacja centralnego ogrzewania
 - 7.1.2.Grzejniki
 - 7.1.3.Próby szczelności instalacji c. o., oraz regulacja
 - 7.1.4. Instalacja c. w. u.
 - 7.1.5. Roboty ogólnobudowlane i demontażowe
- 8.Kontrola jakości robót
 - 8.1.Badania materiałów
 - 8.2. Kontrola jakości wykonania robót
- 9.Obmiar robót
- 10.Odbiór robót
- 11.Podstawa płatności
 - 11.1.Ogólne wymagania
 - 11.2.Płatności
- 12.Przepisy związane
 - 12.1.Normy
 - 12.2.Inne

1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania, wraz z kotłem gazowym i przebudowy instalacji c. w. u. w mieszkaniu przy ul. Celnej 6 m 8

2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1 a mianowicie:

dotyczące wykonania instalacji centralnego, wraz z kotłem gazowym i przebudowy instalacji c. w. u. w mieszkaniu przy ul. Celnej 6 m 8.

3.Wymagania ogólne wykonania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną .

4. Materiały .

Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniony bez zgody projektanta.

Każdy rodzaj robót , w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem za wykonane roboty.

Materiałami są :

- rury stalowe ocynkowane i kształtki zewnętrzne
- grzejniki stalowe płytowe
- grzejniki łazienkowe drabinkowe
- głowice termostaticzne

- zawory odcinające
- zawory termostatyczne
- automatyczne odpowietrzniki
- kocioł
- przewody spalinowe
- rura PE-Xb/Al/PEHD
- kolana 90° z gwintem zewnętrznym
- złączki przejściowe z gwintem wewnętrznym
- materiały budowlane wykończeniowe
- Rury stalowe czarne i kształtki
- zawory odcinające
- podparcia rurociągów
- farby i lakier

5.Sprzęt.

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych

- pilarka lub noże do cięcia rur.
- Wiertarka
- Sprzęt do spawania rur stalowych

6.Transport.

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi S.T. WO.00.00. do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- Samochód dostawczy

7.Wykonanie robót.

7.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST WO.00.00

„Wymagania ogólne”.

7.1.1.Instalacja centralnego ogrzewania .

Instalacja w standardowym wykonaniu z rur stalowych ocynkowanych zewnątrz.

- Poziomy należy układać ze spadkiem 0.3%
- Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych umożliwiając swobodne przemieszczanie się zaizolowanego przewodu w przegrodach.
- Nie układać rur uszkodzonych, rury uszkodzone na końcach mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych
- Rury mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów przesuwnych i stałych przystosowanych do rur stalowych .

7.1.2. Grzejniki

- Grzejniki stalowe płytowe oraz drabinkowe podłączyć do instalacji dwururowej
- Grzejniki płytowe zawieszać na ścianie, na wysokości 10 cm od wykończonej podłogi przy pomocy uchwytów montażowych

7.1.3.Próby szczelności instalacji c. o., oraz regulacja.

Po zakończeniu montażu instalacje należy wypłukać wodą zimną i podać próbie szczelności na ciśnienie 0.6 Mpa.

W czasie płukania instalacji wszystkie zawory powinny być całkowicie otwarte. Po pomyślnych wynikach prób szczelności można przystąpić do izolowania rurociągów.

Przed rozpoczęciem próby instalacji na gorąco należy ustawić nastawę wstępną zaworów z głowicami termostatycznymi zgodnie z wielkościami

(nastaw) podanymi na rysunkach rozwinięć instalacji c. o., a następnie zamontować głowice termostatyczne.

Nastawę i montaż głowic należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu, która jest dostarczana przez producenta.

Podwyższanie temperatury zasilającej wody w instalacji może następować w tempie max 0.5°C na godzinę.

Montaż, próby na zimno i na gorąco, oraz rozruch instalacji należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych".

7.1.4. Instalacja c.w.u.

W mieszkaniu jest istniejąca instalacja c. w. u. którą pozostawia się bez zmian. Należy jedynie podłączyć istniejącą instalację do nowoprojektowanego kotła za pomocą rur systemu **PE-Xb/Al/PEHD** lub innych równorzędnych.

7.1.5. Roboty ogólnobudowlane i demontażowe

Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji należy zdemontować istniejące piece gazowe i grzejniki elektryczne. Należy wyburzyć istniejące piece kaflowe, zamurować dostęp do komina, a następnie uzupełnić w miejscu wyburzeń warstwę podłogową, uzupełnić tynki i pomalować ściany

8. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST.WO.00.00. „Wymagania Ogólne”.

8.1. Materiały.

Badania materiałów użytych do wykonania robót zgodnie z punktem 4 S.T. następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami

Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych z pkt.12 S.T.

8.2.Kontrola jakości wykonanych robót

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie robót z dokumentacją projektową , oraz Warunkami Technicznymi.

Kontroli podlega szczelność instalacji centralnego ogrzewania , wraz z zamontowaną armaturą.

9.Obmiar robót.

Ogólne zasady podano w S.T.WO.00.00, „Wymagania ogólne”.

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

- szt. pieców na podstawie po zdemontowaniu
- mb: rurociągu, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- mb: rurociągu, na podstawie pomiaru po pomalowaniu
- szt. grzejników, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. podparć grzejników, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. zaworów na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. zaworów termostatycznych , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. głowic termostatycznych , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. automatycznych odpowietrzników na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- mb: rurociągu, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. podparć rurociągów, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. kolan 90° z gwintem zewnętrznym, na podstawie pomiaru po zamontowaniu

- szt. złączek przejściowych z gwintem wewnętrznym, na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. podparć rurociągów, na podstawie pomiaru po zamontowaniu

10.Odbiór robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych , oraz S.T. WO.00.00. „Wymagania Ogólne”.

11.Podstawa płatności.

11.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w S.T.WO.00.00, „Wymagania ogólne”.

11.2. Płatności

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymienionych w punkcie 2 niniejszej S.T. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót , w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje :

Roboty wykonawcze i trasowanie robót

Demontaż istniejącej instalacji c.o. z wyjątkiem grzejników płytowych, które zostają wykorzystane i nie przenoszone.

Zakup materiałów i urządzeń

Transport zdemontowanych materiałów i urządzeń na miejsce złomowania.

Transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania

Wykonanie robót wykończeniowych

Wykonanie wszystkich połączeń rurociągów z armaturą i grzejnikami.

Montaż rur ochronnych przejść przez przegrody budowlane

Ustawianie ,zamontowanie i podłączenie grzejników.

Płukanie instalacji

Wykonanie prób szczelności na zimno , na gorąco i regulacja instalacji

Izolacja cieplna rur

Prace porządkowe

12.Przepisy związane

12.1 Normy

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków

PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne

PN-B-B02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.

PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.

12.2.Inne

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Grzewczych.