



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

## **PROJEKT NR J.1608/ST**

**Nazwa obiektu :** Budynek nr 62 przy ul. Rozwojowej 37 w Tarnowie

**Lokalizacja :** : Tarnów  
ul. Rozwojowa 37  
działka nr 1/181 , obręb 247

**Inwestor :** Tarnowski Klaster Przemysłowy  
33-101 Tarnów ul. Słowackiego 12

**Nazwa projektu :** Projekt wykonawczy wewnętrznej instalacji c. o. w budynku nr 62 przy ul. Rozwojowej 37 w Tarnowie.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

| Autorzy opracowania: | Imię i Nazwisko         | Nr uprawnień | Podpis |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| Projektant :         | inż. Władysław Lisowski | B.P.P. 35/81 | .....  |
| Kierownik pracowni:  | Stanisław Rusek         |              | .....  |

Data opracowania : Kwiecień 2019 r.

**Szczegółowa Specyfikacja wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania**

**Kod CPV – 45331100: Instalowanie centralnego ogrzewania**

***Kody CPV dla używanych materiałów***

➤ Zawory do grzejników c.o.

kod CPV 29131110-0

## **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.Próby szczelności instalacji c.o. , oraz regulacja
- 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 jest projekt wykonawczy instalacji c.o. w budynku 62 przy ul. Rozwojowej 37 w Tarnowie.

## **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 c.o. w budynku 62 przy ul. Rozwojowej 37 w Tarnowie.

## **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
- grzejniki
- głowice termostatyczne
- zawory odcinające
- zawory termostatyczne
- automatyczne odpowietrzniki z zaworami odcinającymi
- termo manometry
- kurki manometryczne
- farby
- izolacje

- wsporniki
- stojaki
- uchwyty

## **5.Sprzęt.**

### Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych

- pilarka lub noże do cięcia rur.
- Spawarka

## **6.Transport.**

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

- Samochód dostawczy
- Ciągnik kołowy z przyczepą

## **7.Wykonanie robót.**

### 7.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST WO.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 7.1.1.Próby szczelności instalacji c.o. , oraz regulacja.

Po zakończeniu montażu instalacje należy wypłukać wodą zimną i poddać 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 .5<sup>0</sup> C na godzinę.

Montaż , próby na zimno i na gorąco , oraz rozruch instalacji

należy prowadzić zgodnie z” Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych”.

## **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:

- mb. rur , na podstawie pomiaru po zdemontowaniu
- szt. zaworów , na podstawie po zdemontowaniu
- szt. kotłów na podstawie pomiaru po zdemontowaniu
- szt. nagrzewnic , na podstawie pomiaru po zdemontowaniu
- mb. rur , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. głowic termostatycznych , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. automatycznych odpowietrzników na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. zaworów odcinających , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. termo manometrów , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. kurków manometrycznych , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt .grzejników , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- szt. wsporników ,na podstawie po zamontowaniu
- szt. stojaków , na podstawie pomiaru po zamontowaniu

- szt. uchwytów , na podstawie pomiaru po zamontowaniu
- m<sup>2</sup> powierzchni po pomalowaniu

## **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 fragmentów istniejącej instalacji c.o.

Transport zdemontowanych materiałów i urządzeń na miejsce złomowania.

Zakup materiałów i urządzeń

Transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania

Wykonanie robót wykończeniowych

Wykonanie wszystkich połączeń rurociągow z armaturą i grzejnikami.

Montaż zaworów termostatycznych

Montaż głowic termostatycznych

Montaż automatycznych odpowietrzników wraz z zaworami odcinającymi

Płukanie instalacji

Wykonanie prób szczelności na zimno , na gorąco i regulacja instalacji

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.