

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

**Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania  
w budynku przy  
ul. Francesco Nullo 8 w Słupsku**

**CPV 45331100 – 7 Budowa instalacji centralnego ogrzewania.**

Opracował:  
Tadeusz Bruzda  
upr. nr AN/8346/52/81  
do projektowania  
w specjalności instalacji sanitarnych

Czerwiec 2019 r.

## Spis treści

1. WSTĘP .....	3
2. MATERIAŁY .....	4
3. SPRZĘT .....	4
4. TRANSPORT .....	4
5. WYKONANIE ROBÓT .....	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
7. OBMIAR ROBÓT .....	6
8. ODBIÓR ROBÓT .....	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	7

# **1. WSTĘP**

## **1.1. Przedmiot STWIOR**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru w zakresie budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych z montażem armatury i grzejników.

## **1.2. Zakres stosowania STWIOR**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

## **1.3. Zakres robót objętych STWIOR**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami :

- montaż wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych o połączeniach zaciskowym z rur i kształtek z stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych KAN- therm Steel łączonych w technologii „press” w części wspólnej budynku
- montaż osprzętu instalacji c. o. (zawory odcinające, zawory grzejnikowe termostacyjne, zawory regulacyjne)
- montaż na rurociągach izolacji termicznej PUR
- wykonanie robót budowlanych wykończeniowych związanych z montażem instalacji centralnego ogrzewania.

## **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Materiałami stosowanymi do wykonania robót instalacji centralnego ogrzewania są:

- rury i kształtki o połączeniach zaciskowych systemu KAN – therm STEEL
- zawory przelotowe kulowe
- grzejniki RADSON typ30
- zawory grzejnikowe termostatyczne typu Danfoss wraz z głowicami
- zawory regulacyjne instalacji c. o.
- automatyczne zawory odpowietrzające dn15
- otuliny rur instalacyjnych

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

## **4. TRANSPORT**

Materiały instalacyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i ruchu drogowego.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót instalacyjnych uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Zakres robót :

- demontaż istniejącej instalacji w celu podłączenia nowo projektowanych instalacji c. o.,

- ułożenie rurociągów w instalacji centralnego ogrzewania w budynku z rur kształtek o połączeniach zaciskowych,
- montaż osprzętu i armatury,
- montaż izolacji typu PUR na rurach,
- wykonanie przebić i przekuć w miejscach przez ściany i stropy,
- montaż grzejników centralnego ogrzewania,
- montaż przy grzejnikach zaworów termostatycznych i powrotnych,
- zamurowanie przebić i przekuć,
- zabudowa z płyty gipsowo-kartonowej rur i grzejników w części wspólnej,
- uzupełnienie malowania w miejscach zamurowanych i otynkowanych przebić oraz na zabudowie z płyty gipsowo-kartonowej,
- wywóz gruzu na wysypisko z opłatą za składowanie.

Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie projektem technicznym, przedmiarem robót, instrukcjami technicznymi producentów, obowiązującymi normami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Badania w czasie wykonywania robót. W trakcie wykonywania robót szczególnie powinno być oceniane:

- prawidłowość przejść przez przegrody,
- prawidłowość wykonania złączy rur i połączeń armatury,
- prawidłowość wykonania spadków,
- po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy ją przepłukać i poddać próbie szczelności wodą na ciśnienie 0,6 MPa,
- przeprowadzić próbę szczelności na zimno i na gorąco z regulacją grzejników,
- jakość stosowanych materiałów,
- zgodność wykonania z otrzymanym przedmiarem robót i odpowiednimi normami,
- aprobaty techniczne i atesty na wbudowane materiały,

Wyniki wszystkich badań powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru są:

- mb - montażu rurociągów, otuliny, na podstawie projektu,
- sztuka - armatura, zawory, grzejniki na podstawie projektu

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Zgodność robót z załączonym przedmiarem robót i specyfikacją.**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z przedmiarem robót , Projektem Technicznym, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

### **8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu**

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z przedmiarem robot i specyfikacją.
- protokoły przeprowadzonego badania szczelności przewodów,
- protokoły przeprowadzonych płukań i dezynfekcji przewodu,
- dokumentacja techniczno - ruchowa i karty gwarancyjne urządzeń,

### **8.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót spełnieniu warunków dotyczących tych robot zawartych w umowie.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w harmonogramie ustalonym w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II – instalacje sanitarne i przemysłowe. Roboty budowlano – montażowe MBiPMB Wydanie II-1997 r.
2. Wytyczne wykonawcze, stosowania i projektowania instalacji centralnego ogrzewania opracowanych przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL”.
3. PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania
4. PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania
5. PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.
6. PN-74/B-01405 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia.
7. PN-90/M-75010 Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.
8. PN-85/B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacje cieplne rurociągów, armatur i urządzeń. Wymagania i badania.