

Specyfikacja techniczna

**wykonania i odbioru robót instalacji centralnego ogrzewania z
kotłownią w budynku O.S.P. w Grabowie nad Wisłą, gm.**

Przyłęk, działki nr ewid. 109/1, 110/1, 110/2, 110/3.

Inwestor: Gmina Przyłęk

26-705 Przyłęk

woj. Mazowieckie

**Kod specyfikacji: 45230000 – 0 – roboty w zakresie instalacji
budowlanych**

Jednostka autorska specyfikacji: : „ADAMS”

Zakład Usług Inwestycyjnych

Budowlano – Instalacyjnych

26-600 Radom

ul. Chałubińskiego 15 B/2

Autor specyfikacji: Andrzej Maj

Radom, czerwiec 1014r

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią w istniejącym budynku O.S.P.

Roboty tymczasowe i towarzyszące

Wśród robót tych możemy wyróżnić:

- urządzenie placu budowy
- roboty ogólnobudowlane związane z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania.

2. Informacja o terenie budowy

Projektowana inwestycja wykonywana będzie w istniejącym budynku.

3. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Przekazanie placu budowy przez inwestora wykonawcy nastąpi w terminie wynikającym z umowy.

Inwestor przekaze wykonawcy dokumentację techniczną do wykonania zadania.

5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia, zabezpieczenia i utrzymania placu budowy.

Koszty z tym związane nie podlegają oddzielnej zapłacie i wliczone są w ceną umowną.

6. Ochrona środowiska

Wykonawca w okresie wykonywania inwestycji jest zobowiązany stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

7. Warunki bhp i ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odzież ochronną.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Materiały, sprzęt zlokalizowane będą na wydzielonym terenie i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Koszty związane z tymi wymogami nie podlegają oddzielnej zapłacie.

8. Zabezpieczenie budowy

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia budowy we własnym zakresie, koszty z tym związane nie podlegają oddzielnej zapłacie.

9. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały użyte do wykonywanych instalacji powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, powinny spełniać PN i EN i posiadać niezbędne aprobaty, dopuszczenia do stosowania w instalacjach.

Transport, przechowywanie materiałów powinno się odbywać zgodnie z instrukcjami producentów.

Wykonawca odpowiedzialny jest aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru budowlanego sposób i termin przekazania informacji o użyciu materiałów a także o aprobatkach technicznych, certyfikatach zgodności, dopuszczeniach do obrotu, atestach higienicznych.

9.1 Materiały zastosowane w instalacji.

W budynku projektuje się instalację centralnego ogrzewania ze źródłem ciepła tj. kotłem elektrycznym.

Instalacja wodna, niskoparametrowa, przyjęto obliczeniową temperaturę wody grzejnej 70/50°C

Instalacja pracować będzie w układzie zamkniętym z zabezpieczeniem zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym przeponowym.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla celów grzewczych budynku po jego termomodernizacji wynosi, $Q = 17,3 \text{ kW}$.

Jako źródło ciepła przyjęto kocioł elektryczny firmy ELTERM typ MAJOR EKW As ZN o mocy 24 kW.

Pomieszczenia zaplecza budynku takie jak sala zabaw, kuchnia z jadalnią wykorzystywane są w zależności od potrzeb, przy ich nieużytkowaniu zaleca się utrzymywanie w nich temperatur dyżurnych rzędu 8-12°C poprzez nastawy termostatów grzejnikowych.

Przy potrzebie użytkowania tych pomieszczeń należy powiększyć nastawy na termostatach grzejnikowych i ewentualnie temperaturę wody grzejnej na kotle, zapas mocy na kotle umożliwi szybsze dogrzanie pomieszczeń.

Kocioł EKW AsZN, 24kW wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia $p_o = 3$ bar, naczynie wzbiornicze przeponowe i pompę obiegową c.o. , panel sterujący.

Kocioł projektuje się z pokojowym regulatorem temperatury.

Kocioł wiszący projektuje się w pomieszczeniu zaplecza kuchni, pokojowy regulator temperatury usytuowany na ścianie w pomieszczeniu hali remizy.

Programator np. firmy ELTERM typ Thermline RT-R.

Uzupełnienie zładu grzewczego z najbliższej instalacji wody zimnej w kuchni przewodem pp 20 x 3,4mm.

Odpływ z zaworu bezpieczeństwa w kotle sprowadzić przewodem p.p 32mm do najbliższej kanalizacji sanitarnej w budynku.

Instalację c.o. w budynku projektuje się z rur pp zgrzewanych, stabilizowanych , PN 20.

Przewody montowane w kotłowni oraz nad istniejącymi drzwiami prowadzić po wierzchu ścian.

Przewody montowane nad posadzkami przewidziano prowadzić w bruzdach ścian, przewody te należy zaizolować typowymi prefabrykatami izolacji ciepłochronnej grubości 9mm np. Thermoflex.

Przewody montowane do ścian za pomocą typowych wsporników w rozstawie zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przy kotle zaprojektowano rozdzielacze w szafce naściennej dla poszczególnych obwodów grzejnych.

Odpowietrzenie instalacji automatycznymi odpowietrznikami na przewodach i ręcznymi odpowietrznikami na grzejnikach.

Na wyjściu z rozdzielaczy do obwodów grzejnych zawory odcinające kulowe, $dn = 15mm$.

Na podejściach do grzejników zawory odcinające zespolone. Grzejniki stalowe, profilowane np. Radson typ Integra z podejściami od dołu. W łazience grzejnik łazienkowy, przyjęto grzejnik Radson typ MI0612. Nastawy wstępne na zaworach grzejnikowych podano na rysunkach. Zawory grzejnikowe z termostatami Radson nr kat. 595590. Instalację po jej montażu przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 6 \text{ bar}$ (bez kotła).

10. Wymagania dotyczące sprzętu

Przy wykonywaniu robót użyty będzie sprzęt specjalistyczny do montażu instalacji, narzędzia, elektronarzędzia.

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu nie wpływającego niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być w dobrym stanie technicznym i powinien być dopuszczony do jego użytkowania.

11. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca zobowiązany jest do użycia środków transportu materiałów nie wpływających niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

12. Wymagania wykonania robót

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymogami specyfikacji technicznej. Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, wytycznymi montażu podanymi przez producentów materiałów.

13. Kontrola, badania i odbiór robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za kontrolę robót, jakości robót i zastosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni kontrolę, będzie prowadził badania materiałów, pomiary z gwarancją że roboty wykonano zgodnie z przepisami, dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Badania, pomiary, próby szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymogami norm, dokumentacją i w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Na odbiór wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następującą dokumentację:

- protokoły odbiorców częściowych
- atesty, aprobaty techniczne zabudowanych materiałów
- dokumentację powykonawczą z ewentualnymi zmianami
- instrukcję obsługi kotłowni
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu inwestycji zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i przepisami Prawa budowlanego.

Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny organizuje Zamawiający.

14. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Inwestycja rozliczana będzie kwotą zawartą w umowie wynikającą z przetargu na wykonanie zadania.

W przypadku wystąpienia ewentualnych robót dodatkowych, ich zakres, warunki wykonania powinien uzgodnić wykonawca z inwestorem. Ewentualne roboty dodatkowe powinny być dokonane i udokumentowane w książce obmiarów przez kierownika robót.

15. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z zawartą umową pomiędzy inwestorem i wykonawcą po odbiorze końcowym robót z uwzględnieniem ewentualnych robót dodatkowych uzgodnionych wcześniej między inwestorem i wykonawcą.