

**Nazwa obiektu: WILLA „OKSZA”
ZAKOPANE UL.ZAMOYSKIEGO 25 18**

**Zamawiający: MUZEUM TATRZAŃSKIE
IM. DR.TYTUSA CHAŁUBIŃSKIEGO
34-500 ZAKOPANE UL. KRUPÓWKI 10**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH**

Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania

CPV 45331100-7 instalowanie centralnego ogrzewania

Opracował: mgr inż. Bolesław Sarliński - kosztorysant

Kraków listopad 2006 r

KOSZTORYSANT
BS
mgr inż. Bolesław Sarliński
Upr. Sanit. LAN-Upr. 3/86

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w obiekcie Willa OKSZA Zakopane
ul. Zamoyskiego 25 18 dla Muzeum Tatrzańskie im. dr. Tytusa Chałbińskiego
34-500 zakopane ul. Krupówki 10

Kod CPV 45331100-7 instalowanie centralnego ogrzewania

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych sanitarnych związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania.

Remont polega na wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego dla którego źródłem ciepła będzie źródłem ciepła będzie istniejący, geotermalny węzeł c.o. i c.w zlokalizowany w piwnicy budynku. Istnieje również możliwość wykorzystania jako alternatywnego źródła ciepła istniejącej kotłowni olejowej.

1.2. Zakres stosowania

Projektant sporządzający dokumentację projektową może wprowadzić do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określenia ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wykonanie rurażu miedzianego instalacji centralnego ogrzewania
- montażu armatury grzejnikowej i odcinającej
- montażu grzejników
- izolacji termicznej rurociągów
- prób szczelności i uruchomienia grzejników

Roboty wykonywane mają być **przy użyciu materiałów ogólnie dostępnych o dobrej jakości.**

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B- 00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

Dokumentację robót instalacyjnych w zakresie instalacji centralnego ogrzewania:

- projekt wykonawczy, „Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania” z listopada 2006 autorstwa Pani inż. Marii Raczko
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. / Dz. U. z 2004r. nr 202, poz.2072/,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. / Dz. U. z 2004r. nr 202, poz.2072/,
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej /MP z 1995r. nr 2, poz. 29/,
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 07.07.1994r. / Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami /,
- protokół odbioru końcowego z załączonymi protokołami z badań kontrolnych .

Roboty należy wykonywać na podstawie projektu.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-B-00.00.00 (kod 45000000) ” Wymagania ogólne” pkt. 2.

Ponadto materiały powinny mieć:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
 - Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
 - na opakowaniu powinien znajdować się termin przydatności do stosowania ,
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Rury miedziane w zakresie średnic fi 28 - 15 mm

- 2.2.2. Łączniki miedziane kielichowe
- 2.2.3. Przejściówki mosiężne z gwintami do lutowania
- 2.2.4. Zawory grzejnikowe termostacyjne, powrotne oraz głowice termostacyjne
- 2.2.5. Grzejniki płytowe boczno i dolnie zasilane firmy VASCO
- 2.2.6. Izolacja termiczna typu Thermaflex FRZ
- 2.2.7. Uchwyty do rur z wkładką gumową
- 2.2.8. Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym

- 2.3. Materiały pomocnicze
 - lut, pasta lutownicza
 - spinki i taśmy klejące do izolacji
 - ściereczki, szczotki okrągła i żdzierki do miedzi
 - pasta uszczelniająca, konopie,

- 2.4. Woda

Woda do napełnienia instalacji centralnego ogrzewania powinna być uzdatniona.

3. Sprzęt i narzędzia

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000)
„Wymagania ogólne” pkt. 3
- 3.2. Sprzęt i narzędzia
 - elektronarzędzia - wiertarki i młoty kująco-wierzące
 - palniki na propan-butan wraz z butlami
 - zestawy kluczy monterskich
 - przyrządy do cięcia i gięcia rur miedzianych
 - szlifierki kątowe
 - gwintownice do gwintowania rur stalowych
 - obcinarki do rur miedzianych

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00.(kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt.3

4.2. Transport i składowanie materiałów

4.2.1. Do transportu materiałów i urządzeń należy stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności do 5 ton
- środek transportu do 0,9 t

Transport materiałów do remontu willi, (parteru i piętra) i adaptacji pomieszczeń nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. w czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich przesuwanie się i uszkodzenie.

Składowanie materiałów instalacyjnych, rur grzejników, armatury, urządzeń kotłowni na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed wilgocią, opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót

1. Przed przystąpieniem do robót montażowych, instalacji centralnego ogrzewania

- roboty demontażowe
- roboty budowlane
- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłóży, gruntowaniem, roboty murowe oraz wszelkie roboty związane z ewentualnymi robotami budowlanymi związanymi z podłóżami, ścianami i sufitami oraz stolarką

5.2. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania:

5.2.1. Po wykonaniu przebić dla przeprowadzeniu instalacji centralnego ogrzewania w ścianach oraz stropach instalacje należy wykonać z rur miedzianych łączonych metodą lutowania kapilarnego; dopuszcza się stosowanie lutowania na lut miękki do średnicy fi 22 mm powyżej lut twardy; przy przejściach rur miedzianych przez przegrody bezwzględnie stosować tuleje ochronne.

5.2.2. Grzejniki montować na uchwytach ściennych nie usuwając zewnętrznego zabezpieczenia grzejników (opakowanie usunąć po zakończeniu prac, przed próbami i uruchomieniem instalacji;

5.2.3. Armaturę grzejnikową montować na etapie wieszania grzejników bez głowic termostatycznych (głowice montować po zakończeniu prac na instalacji przed regulacją i uruchomieniem.

5.2.4. Przed założeniem izolacji termicznej wykonać próbę szczelności oraz dokładne płukanie instalacji centralnego ogrzewania.

5.2.5. Wykonanie izolacji z pianki poliuretanowej typu Thermaflex FRZ

5.2.6. Po zakończeniu prac oraz uruchomieniu kotłowni dokonać uruchomienia oraz regulacji zaworów grzejnikowych termostatycznych.

5.2.7. Roboty demontażowe

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt.6

6.2. Kontrola wykonania w/w robót w adoptowanej willi polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem, normami oraz dopuszczeniami i atestami zastosowanych materiałów

6.3. Badania w czasie odbioru robót:

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonania robót instalacji centralnego ogrzewania oraz kotłowni a szczególności

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- prawidłowości wykonania połączeń oraz rozstawu uchwytów, gr. izolacji i szczelności instalacji
- jakości /wyglądu i estetyki/ wykonania instalacji
- zgodności i prawidłowości montażu z dokumentacją DTR urządzeń oraz bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń

Podłączenie wszystkich urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno rozruchową dostarczaną przez producenta z urządzeniami

Przed założeniem izolacji termicznej wykonać próbę szczelności oraz dokładne płukanie instalacji centralnego ogrzewania.

Montażu urządzeń dokonać po zakończeniu prac budowlanych (poza niezbędnymi poprawkami po montażu)

Lokalizacja urządzeń zgodna jak w projekcie technicznym.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt.7

7.2. Zasady obmiarowania

- dla robót CPV 45331100-7 instalowanie centralnego ogrzewania oblicza się ilość grzejników, armatury, przebieg i regulacji w szt. lub kpl stanu faktycznego
- oblicza się ilość rur oraz izolacji i prób w mb stanu faktycznego

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z remontem instalacji centralnego ogrzewania pomieszczeń elementem ulegającym zakryciu są rurociągi przy zakładaniu izolacji i w fragmentach prowadzonych podtynkowo. Jeżeli stwierdzi się nieprawidłowość i próby dadzą wynik negatywny instalacja nie będzie odebrana. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany do ponownego montażu instalacji na odcinkach gdzie wystąpiły nieszczelności.

8.3. Odbiór końcowy zgodnie z Polskimi Normami Przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane lub w przypadku ich braku jak podano w art.30 ust.2 Prawo Zamówień Publicznych z 19 stycznia 2004r.

Wykonawca musi przed odbiorem wykonanych robót zgodnie z umową przedłożyć aktualne atesty i certyfikaty zastosowanych materiałów w stosunku do których są takie wymogi. Spisanie końcowego protokołu odbioru robót z powołaną Komisją odbiorową.

9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót nastąpi na podstawie wystawionej faktury VAT końcowej i protokołu odbioru końcowego robót, odebranych przez Inspektora Nadzoru

i przez powołaną Komisję odbiorową.

Płatność dokonana będzie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie / każdy dokument w dwóch egzemplarzach/.

10. Informacja o placu budowy

Roboty przeprowadzane będą wewnątrz budynku. Strefę robót należy odpowiednio wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa budowlanego.

Ekipy Wykonawcy będą mogły prowadzić remont przez wszystkie dni tygodnia za wyjątkiem niedziel i świąt w godz. od 7.00 do 19.00 w uzgodnieniu z osobą upoważnioną.

Wszystkie potrzebne do realizacji przedmiotowego zadania media znajdują się w budynku

W dniu wprowadzenia Wykonawcy na obiekt osoba upoważniona wskaże

pomieszczenia do wykorzystania jako socjalne dla pracowników Wykonawcy i miejsce do składowania materiałów.

Gruz budowlany winien być wywożony z placu budowy na bieżąco. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości wewnątrz / w części z której korzysta/ jak i na zewnątrz budynku.

11. Warunki szczegółowe

Z Inspektorem Nadzoru muszą być przeprowadzane wszelkie uzgodnienia co do zakresu prac, materiałów i wykonania robót.

12. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca prac budowlanych musi ustanowić kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia wymagane przepisami prawa budowlanego. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane. Wykonawca jest również odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z przepisami BHP.