

SPIS SPECYFIKACJI

KODY CPV

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

S-01.00.00 WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

- **instalacja c.o.**
- **przebudowa istniejącej klimatyzacji**
- **przebudowa istniejącej instalacji z.w., c.w.**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

S-01.01.00 WEWNĘTRZNA INSTALACJE SANITARNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych przy wykonywaniu wewnętrznej instalacji sanitarnej w zakresie instalacji c.o., przebudowy instalacji z.w., c.w. oraz przebudowy instalacji klimatyzacji dla przebudowy wejścia do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Powiatowego im. Edmunda Biernackiego w Mielcu przy ul. Żeromskiego 22, działka nr 1646/14, obręb 2 Osiedle

1.2. Zakres zastosowania specyfikacji

Specyfikacja winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w przetargu na realizację sieci i przyłączy sanitarnych oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych objętych projektem przetargowym.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie roboty objęte Projektem należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskich Norm, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom Projektu i przedmiaru robót, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

Materiały eksponowane do wnętrza muszą ponadto posiadać świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.

3. Sprzęt

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy.

4. Transport

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy i wynikać z projektu organizacji budowy.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wszystkie roboty należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskich Norm, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

5.2. Wewnętrzna instalacja c.o. **KOD CPV: 45331100-7 CPV: 45331200-8**

- zgodnie z Projektem Budowlanym
- zgodnie z normami:
 - PN-B – 02402 - Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
 - PN-B-02421- Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów.
 - PN – B – 03406 - Obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600m²,
 - PN – 91/B – 02020 - Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia
 - PN – 82/B- 02403 - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne,
 - PN – 82/B – 02402 - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynku
 - PN-B-02421:2000 - Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze
 - PN-80/H-74219 - Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
 - PN-EN 1057: 2007 - Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania

Z uwagi na przebudowę wejścia i brak możliwości wykonania wiatrołapu projektuje się elektryczną kurtynę powietrza np. DEFENDER 150EHN firmy VTS lub o równoważnych parametrach. Montaż kurtyny nad wejściem na wysokości ~ 2,80 m.

Dane techniczne proj. kurtyny:

moc grzewcza - 12 kW,
max wydatek powietrza – 3500 m³/h,
wymiary: d x s x h/1576 x 408 x 304 mm,
masa – 35,4 kg, moc nagrzewnicy El. – 12 kW,
prąd znamionowy nagrzewnicy el. – 17,4 A,
napięcie zasilania - 3~400/50 V/Hz,
moc silnika 0,4 kW,
prąd znamionowy silnika - 2,8A
max. Szerokość otworu drzwi 1,50m,
max wysokość otwory drzwi 4,0m.

Projektowana kurtyna powinna być dostarczona z kompletem automatyki (sterownik naścienny, zawór z siłownikiem, itp.)

Kurtyna zasilona z istniejącej instalacji c.t. biegnącej w przestrzeni sufitu podwieszanego. Instalacje należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem gwintowanych, połączenia zaprasowywane. Przewody mocować do ścian, stropów za pomocą uchwytów systemowych. Przewody łączyć lutem twardym lub z zastosowaniem zaprasowywanych złączy. Przewody izolowane.

5.3. Przebudowa istniejącej klimatyzacja *KOD CPV: 45331100-7*

- zgodnie z Projektem Budowlanym
- zgodnie z normami:
- PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi

Ze względu na przebudowę wejścia projektuje się zmianę lokalizację jednostki zewnętrznej klimatyzacji kolidującej z projektowanym wejściem.

Klimatyzator zostanie przeniesiony na dach nad korytarzem łączącym garaż karetek z pomieszczeniami SOR (rys. 2.S). Jednostka zewnętrzna montowana będzie do ściany attyki (od wewnętrznej strony) na systemowych wspornikach.

Skropliny z przeniesionej jednostki zewnętrznej odprowadzić na dach budynku nad korytarzem.

Jednostkę zewnętrzną należy podłączyć do jednostki wewnętrznej rurek miedzianych do chłodnictwa. Rurki należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu. Do montażu należy użyć trójników montażowych dostarczonych przez producenta wraz z urządzeniami. Trójniki należy zamontować zgodnie wytycznymi dostawcy systemu.

Przewody należy izolować izolacją cieplną np. z polietylenu lub otulin z pianki kauczukowej, nie pozostawiając żadnych szczelin. Należy stosować izolację odporną na temperatury powyżej 120°C.

5.4. Przebudowa istniejącej instalacji z.w., c..w. *KOD CPV: 45332200-5*

- zgodnie z Projektem Budowlanym
- zgodnie z normami:
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe wymagania. Wymagania przy projektowaniu
- PN-EN 1057 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania
- PN-B-02421:2000 Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze

Ze względu na likwidację istniejącej obudowy, miejscowego obniżenia sufitu, należy założyć przeniesieni istniejącej instalacji zimnej i ciepłej wody, kolidującej z projektowanym wejściem. Instalację należy wykonać z rur miedzianych stalowych ocynkowanych (poziomy) Na odgałęzieniach ciepłej wody od poziomych przewodów rozprowadzających zamontować zawory odcinające kulowe wodociągowe.

Przy przejściach rurociągów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne.

6. Obowiązki Wykonawcy

- Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Zamawiającego i Gł. Projektanta.
- Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty i uruchomić urządzenia, oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędną dla wykonania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania.

7. Sposób prowadzenia robót

- Roboty budowlane winny być wykonywane wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskich Norm, oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego.
- Roboty budowlane oraz instalacje wewnętrzne powinny spełniać wymagania podstawowe dotyczące w szczególności:
 - bezpieczeństwa konstrukcji
 - bezpieczeństwa pożarowego
 - bezpieczeństwa użytkowania
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
 - oszczędności energii
- Roboty budowlane i instalacje powinny być wykonane zgodnie z projektem i zasadami wiedzy technicznej oraz spełniać wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

8. Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Odbiorom robót podlegają wszystkie operacje związane z montażem rurociągów i uzbrojenia rurociągu. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Czynność odbioru winna być wykonana i udokumentowana odpowiednim protokołem.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe rurociągów wraz z odcinkową próbą szczelności,
- skrzyżowania z projektowanymi instalacjami
- roboty montażowe armatury.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacją techniczną.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany po rocznej eksploatacji rurociągów. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie 3 lat.

9. Przepisy związane

9.1. Rozporządzenia

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106100 poz.1126, Nr 109100 poz.1157, Nr 120100 poz.1268, Nr 5101 poz. 42, Nr 100101 poz.1085, Nr 110101 poz.1190, Nr 115101 poz.1229, Nr 129101 poz.1439)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz.844
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13172 poz. 93
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811) , ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107198 poz. 679, Nr 8102 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113198 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 marca 2003 r. w sprawie zakresu, uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U nr 121 poz.1138
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U nr 121 poz.1139.