

WIELOBRANŻOWY PROJEKT MODERNIZACJI
POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W GLIWICACH
SPECYFIKACJA OGÓLNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH

Instalacje sanitarne – Instalacje wewnętrzne c.o.

Instalacje sanitarne – Instalacje wewnętrzne wod.-kan CPV
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Spis treści

1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)	2
1.2. Zakres ST	2
1.3. Określenia podstawowe	2
1.4. Zakres robót objętych ST	2
2. ZAKRES ROBÓT	2
3. MATERIAŁY	3
3.1. Zastosowane materiały podstawowe	3
3.2. Składowanie materiałów	3
4. SPRZĘT, TRANSPORT I NARZĘDZIA	3
5. WYKONANIE ROBÓT	3
5.1. Szczegóły prowadzenia robót - instalacja c.o.	4
6. KONTROLA JAKOŚCI	4
7. OBMIAR ROBÓT	4
8.1. Odbiór międzyoperacyjny	4
8.2. Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających	4
8.3. Odbiór techniczny końcowy	5
Oznaczenie normy	6
Tytuł normy / Zakres	6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami dotyczącymi instalacji wodnego ogrzewania grzejnikowego dla pomieszczeń przebudowywanych sanitariatów wraz z wyposażeniem na parterze z wydzieleniem pomieszczenia dostosowanego do przewijania dorosłych osób ze szczególnymi potrzebami.

1.2. Zakres ST

Specyfikacje Techniczne (ST) mają zastosowanie jako element dokumentacji przetargowej w celu sprecyzowania wymagań technologicznych i jakościowych w odniesieniu do wykonawstwa i zastosowanych materiałów.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zgodne z Warunkami COBRTI Instal:

- Warunki techniczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Zeszyt 2.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji zgodnie z przedmiotem dokumentacji projektowej dla obiektu (pkt 1.1) Projekt techniczny: Projekt przebudowy sanitariatów wraz z wyposażeniem na parterze z wydzieleniem pomieszczenia dostosowanego do przewijania dorosłych osób ze szczególnymi potrzebami.

Wykonane instalacje winne spełniać podstawowe wymagania ustawowe dotyczące:

- 1) bezpieczeństwa konstrukcji,
- 2) bezpieczeństwa pożarowego,
- 3) bezpieczeństwa użytkowania,
- 4) odpowiednich warunków higienicznych, zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- 5) ochrony przed hałasem i drganiami,
- 6) oszczędności energii.

2. ZAKRES ROBÓT

ST obejmuje następujące rodzaje robót:

- 1) Odcięcie instalacji istniejących i demontaż orurowania, grzejników i armatury w objętej opracowaniem projektowym przestrzeni – grzejnik drabinkowy
- 2) Wykonanie prób szczelności.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego, zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy „Prawo budowlane” oraz z: Wymagania techniczne COBRTI Instal: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6. Warszawa 2003.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji ogrzewania i chłodzenia do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia

zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy równoważne technicznie. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z w/w warunkami technicznymi COBRTI Instal.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji robót z pozostałymi branżami instalacyjnymi: wentylacja, klimatyzacja, wod-kan, instalacje elektryczne w zakresie wspólnego prowadzenia przewodów i w odniesieniu do kolizji i skrzyżowań instalacji.

3. MATERIAŁY

3.1. Zastosowane materiały podstawowe

Nie dotyczy – nie projektuje się montaży.

3.2. Składowanie materiałów

Nie dotyczy – nie projektuje się montaży.

4. SPRZĘT, TRANSPORT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania sprzętu i narzędzi właściwych dla danego typu prac instalacyjno - montażowych. Narzędzia podlegające certyfikacji, zgodnie z wymogami przepisów bezpieczeństwa, powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B”. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia ważności przeglądów okresowych i innych badań wymaganych dla danego rodzaju używanego sprzętu. Sprzęt powinien odpowiadać wymogom jakościowym i ilościowym, gwarantującym wykonanie prac zgodnie z założeniami projektowymi i harmonogramem robót, z uwzględnieniem elementów rezerwowych na wypadek awarii. Należy stosować narzędzia wymagane przez producenta danego systemu instalacji, dla zapewnienia właściwej jakości robót oraz wypełnienia warunków gwarancyjnych.

Pracownicy obsługujący sprzęt i urządzenia budowlane powinni posiadać niezbędne kwalifikacje, potwierdzone odpowiednimi certyfikatami po przebytych szkoleniach. Środki transportu używane w trakcie prowadzenia inwestycji powinny odpowiadać właściwym normom szczególnie w odniesieniu do:

- dostosowania wielkości środka transportowego do wielkości, ilości i wagi przewożonego materiału,
- sposobu załadunku i rozładunku,
- rozmieszczenia ładunku i zabezpieczenia na czas transportu.

Transport lokalny na terenie budowy powinien odpowiadać przepisom branżowym, transportowym i technicznym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Projektowane instalacje należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w Wymagania Techniczne COBRTI Instal:

- Warunki techniczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Zeszyt 2. Warszawa 2001

- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6. Warszawa 2003 [6]
Ponadto należy przestrzegać szczegółowych wymagań producentów urządzeń, armatury i przyborów oraz stosownych norm.

5.1. Szczegóły prowadzenia robót - instalacja c.o.

Instalacje grzewcze winny być wykonane zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu wymagań wynikających z pkt. 6.1 i 6.2 Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i chłodziwa powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami specyfikacji ogólnej SO oraz Wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI Instal, Zeszyt 6, Warszawa 2003 [6].

Kontrola jakości materiałów – nie dotyczy.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę uznać za niezgodną z wymaganiami i po dokonaniu poprawek, przeprowadzić badanie ponownie.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót wykonać zgodnie z zasadami kosztorysowania przy użyciu tych samych jednostek, co w kosztorysie. Długość przewodów powinna być mierzona wzdłuż osi.

Do ogólnej długości rur należy wliczyć armaturę i złączki. Elementy redukcyjne przyjmować do zakresu średnic wyższego rzędu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zakresy odbiorów robót należy ustalić w umowie między Inwestorem i Wykonawcą. Każdy odbiór wymieniony poniżej należy zakończyć protokołem stwierdzającym jakość wykonania.

W przypadku stwierdzenia wad wykonawczych w protokole, należy zawrzeć sposób i termin przeprowadzenia robót naprawczych, po których nastąpi powtórny odbiór zakończony protokołem.

Wzory formularzy protokołów odbiorczych podano w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” wydanych przez COBRTI Instal.

8.1. Odbiór międzyoperacyjny

Odbiór międzyoperacyjny dotyczy elementów robót w trakcie których następuje zmiana ekip wykonawczych, np:

- wykonanie przejść przez przegrody - sprawdzenie lokalizacji i wielkości otworu,
- wykonanie bruzd - sprawdzenie wymiarów, liniowości i lokalizacji bruzd.

8.2. Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających

Odbioru robót częściowych i robót zanikających należy dokonać w odniesieniu do przewodów układanych w bruzdach, w posadzce, podlegających zaizolowaniu i obudowaniu.

8.3. Odbiór techniczny końcowy

- Instalacja c.o.

Badania odbiorcze instalacji należy przeprowadzić wg procedur wymienionych w opracowaniu [6] w zakresie:

- badania szczelności: pkt. 11.2 [6]
- działania instalacji na zimno: pkt. 11.3 [6]
- badania zabezpieczeń antykorozyjnych powierzchni zewnętrznych: pkt. 11.5 [6]
- badania odpowietrzania instalacji ogrzewczej: pkt. 11.6 [6]
- badania oznakowania instalacji ogrzewczej: pkt. 11.7 [6]
- badania poprawności działania i szczelności na gorąco instalacji ogrzewczej: pkt. 11.9 [6]
- badania zabezpieczenia przed korozją od strony wody instalacyjnej: pkt. 11.10 [6]
- badanie pomp obiegowych, przy odbiorze instalacji ogrzewczej: pkt. 11.13 [6]
- badania armatury, przy odbiorze instalacji ogrzewczej: pkt. 11.14 [6]

Procedury badawcze określono w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” (zeszyt 6) [6], wydanych przez COBRTI Instal.

W protokole odbioru końcowego nie należy wpisywać postanowień warunkowych. Protokół końcowy powinien zostać podpisany po stwierdzeniu ostatecznego przygotowania instalacji do użytkowania.

9. NORMY I PRZEPISY

Dla zakresu prowadzonych prac i zastosowanych materiałów należy stosować wszystkie aktualne Polskie Normy oraz rozporządzenia ze szczególnym uwzględnieniem:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 - tekst jednolity Dz. U. Nr 156/2006, poz. 1118) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002, poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74/99, poz. 836).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881),
- Warunki techniczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania — zeszyt 2, wyd. przez COBRTI Instal.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych — Zeszyt 6, wyd. przez COBRTI Instal.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1994.

Oznaczenie normy	Tytuł normy / Zakres
<u>PN-EN 215:2005</u>	<u>Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania.</u>
<u>PN-EN ISO 228-1:2005</u>	<u>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie.</u>
<u>PN-EN 1333:2008</u>	<u>Kołnierze i ich połączenia. Elementy rurociągów. Definicja i dobór PN.</u>
<u>PN-EN 10226-1:2006</u>	<u>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Gwinty stożkowe zewnętrzne i gwinty walcowe wewnętrzne. Wymiary, tolerancje i oznaczenie.</u>
<u>PN-N-01270-03:1970</u>	<u>Wytyczne znakowania rurociągów — Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników.</u>
<u>PN-N-01270-07:1970</u>	<u>Wytyczne znakowania rurociągów — Opaski identyfikacyjne.</u>
<u>PN-B-01440:1998</u>	<u>Technika sanitarna — Istotne wielkości, symbole i jednostki miar.</u>
<u>PN-H-74219:1980</u>	<u>Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.</u>
<u>PN-M-75003:1990</u>	<u>Armatura instalacji centralnego ogrzewania — Ogólne wymagania i badania.</u>
<u>PN-M-75009:1991</u>	<u>Armatura instalacji centralnego ogrzewania — Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.</u>

Uwaga

Powołane powyżej normy i przepisy należy zweryfikować pod względem aktualności z chwilą ich stosowania.