



ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH JAKBUD
UL. MIGDAŁOWA 5, 97-300 PIOTRKÓW TRYB.
TEL./FAX (44) 732-60-60

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

KOD 45000000-7

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CVP)

ROBOTY BUDOWLANE

**ST IS1 – Wewnętrzne instalacje wodociągowe i ka-
nalizacyjne**

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Przedmiot SST.....	3
1.2. Zakres stosowania SST.....	3
1.3. Podstawa opracowania.....	3
1.4. Zakres robót objętych SST.....	3
2. Warunki techniczne wykonania robót.....	3
2.1. Wymagania ogólne.....	3
2.2. Wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.3. Prowadzenie przewodów instalacji wodociągowych.....	4
2.4. Prowadzenie przewodów instalacji kanalizacyjnej.....	4
2.5. Podpory.....	4
2.6. Tuleje ochronne.....	4
2.7. Montaż armatury.....	5
2.8. Montaż przewodów i urządzeń.....	5
2.9. Obmiar robót.....	5
3. Warunki techniczne odbioru robót.....	5
3.1. Sprawdzenie przygotowania instalacji do odbioru.....	5
3.2. Odbiory robót.....	5

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST	–	Specyfikacja Techniczna
SST	–	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
ITB	–	Instytut Techniki Budowlanej
PZJ	–	program zapewnienia jakości
bhp	–	bezpieczeństwo i higiena pracy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych wewnętrznych związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pod nazwą:

Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt w Piotrkowie Trybunalskim, przy ulicy Małopolska – Podole, numery ewidencyjne działek: 524/1 i 524/2.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Projekt techniczny instalacji wod-kan w budynku schroniska dla bezdomnych zwierząt.
3. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” – wyd. ARKADY, W-wa 1988 r.
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – zeszyt 7 – wymagania techniczne COBRTI „Instal”, W-wa 2003 r.

1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wewnętrznych instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

2. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

2.1. Wymagania ogólne

Instalacja wod-kan winna zapewnić obiektowi budowlanemu, w którym zostanie wykonana, możliwość spełnienia podstawowych wymagań:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- warunków higieniczno-zdrowotnych i ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,

- oszczędność energii cieplnej.

Instalacja wod-kan powinna być wykonana zgodnie z projektem, warunkami technicznymi oraz obowiązującymi normami.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów.

Przy wykonywaniu instalacji wod-kan należy stosować materiały (wyroby) dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Są to wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wydano certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa zostanie wykonana z rur wielowarstwowych HKS z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, a kanalizacja z rur PVC kielichowych.

2.3. Prowadzenie przewodów instalacji wodociągowych

- Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem min. 3‰ przy zachowaniu możliwości odpowietrzenia i odwodnienia instalacji.
- Dopuszcza się układanie przewodów w poziomie.
- Przewody układane w zakrytych bruzdach ściennych i w podłodze powinny być układane zgodnie z projektem i powinny być zainwentaryzowane z naniesieniem w dokumentacji powykonawczej.
- Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych.
- Przewody powinny być mocowane w uchwytych i wspornikach.
- Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem zewnętrznym.

2.4. Prowadzenie przewodów instalacji kanalizacyjnej

- Piony kanalizacyjne układać po wierzchu ścian.
- Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów.
- Poziome kanalizacyjne układać minimum 15 cm pod posadzką (licząc od wierzchu rury) ze spadkiem zgodnym z projektem technicznym.
- Pomiędzy przewodem a obudową stosować podkładki elastyczne.
- Pionowe przewody powinny być wyposażone w rewizje u dołu pionu oraz rury wywiewne wyprowadzone nad dach budynku.

2.5. Podpory

- Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinno umożliwiać łatwy i trwały montaż przewodu, a konstrukcja i rozmieszczenie podpór przesuwnych powinien zapewniać swobodny, poziomy przesuw przewodu.
- Maksymalny odstęp między podporami przewodów podano w tablicy 8 WTWiO zeszyt 7.

2.6. Tuleje ochronne

- Tuleja ochronna przy przejściu przez przegrody budowlane powinna być rurą stalową w średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej przewodu i być dłuższa od przegrody pionowej o 5 cm i poziomej o 2 cm z każdej strony.
- Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem plastycznym umożliwiającym wzdłużne przemieszczanie się rury.

2.7. Montaż armatury

- Armatura po sprawdzeniu drożności i prawidłowości działania powinna być instalowana, tak żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.
- Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji w miejscach łatwo dostępnych.
- Na każdym odgałęzieniu przewodu doprowadzającego wodę zimną lub ciepłą, w miejscu łatwo dostępnym, powinna być zainstalowana armatura odcinająca.

2.8. Montaż przewodów i urządzeń.

- Umywalki, pisuary i zlewy montować do ściany a miski ustępowe do posadzki w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie przewodów.
- Miski ustępowe i pisuary muszą być wyposażone w urządzenia splukujące.
- Przewody sanitarne mocowane do ściany na wymaganej wysokości.

2.9. Obmiar robót

Po zakończeniu robót należy dokonać obmiaru powykonawczego instalacji zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.

W obmiarze należy kierować się zasadami m. in.:

- długość przewodu należy mierzyć wzdłuż jego osi,
- do ogólnej długości przewodu należy wliczyć długość armatury i łączników
- długość zwężki należy wliczyć do długości przewodu o większej średnicy,
- całkowitą długość przewodów przy próbach instalacji powinna stanowić sumę długości zasilających i cyrkulacyjnych.

3. WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU ROBÓT

3.1. Sprawdzenie przygotowania instalacji do odbioru

- Sprawdzenie w dzienniku budowy zgłoszenia przez wykonawcę zakończenia wszystkich robót.
- Sprawdzenie w dzienniku budowy potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia i przygotowania obiektu do odbioru.
- Sprawdzenie projektu powykonawczego instalacji, w którym naniesiono w trakcie montażu zmiany i uzupełnienia instalacji.
- Sprawdzenie atestów, certyfikatów, aprobat i kart gwarancyjnych na wbudowane materiały i urządzenia.
- Sprawdzenie obmiaru powykonawczego robót.

3.2. Odbiory robót

3.2.1. Odbiór międzyoperacyjny robót

Odbiory międzyoperacyjne należy dokonywać w przypadkach, jeżeli dalsze roboty będą wykonywane przez innych pracowników.

Odbiory międzyoperacyjne dotyczące m. in.:

- wykonania przejść dla przewodów przez ściany i stropy,
- wykonania bruzd w ścianach,
- wykonania kanałów w budynku.

Po dokonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół stwierdzający zakres i jakość wykonanych robót.

3.2.2. Odbiór częściowy robót (zanikających)

Powinien być przeprowadzony dla tych części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót m. in. w zamurowanych bruzdach, zakrywanych kanałach, w zalewanych betonem warstwach podłogi.

W ramach odbioru częściowego należy sprawdzić zgodność wykonania robót z projektem, zapisami w dzienniku budowy i warunkami technicznymi oraz przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze (próby szczelności, izolacja itp.).

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót.

3.2.3. Odbiór końcowy robót

Instalacja powinna być zgłoszona przez wykonawcę do odbioru końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończone wszystkie roboty montażowe instalacji łącznie z izolacją termiczną,
- przepłukanie i napełnianie instalacji wodą,
- przeprowadzone próby szczelności instalacji
- przeprowadzony rozruch instalacji z regulacją montażową.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy instalacji z naniesionymi zmianami,
- dziennik budowy,
- potwierdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem, warunkami technicznymi i obowiązującymi normami,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły prób szczelności, regulacji instalacji, płukania i izolacji,
- dokumenty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie,
- dokumenty wymagane dla urządzeń podlegających odbiorom technicznym,
- instrukcje obsługi, karty gwarancyjne wbudowanych wyrobów.

Pozytywny odbiór kończy się protokółarnym przejęciem instalacji wod-kan do użytkowania.

Zakres oraz warunki badań odbiorczych instalacji zostały omówione w WTWiO zeszyt 7 str. 28÷34.