

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

nr VI

ROBOTY INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

1 Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z budową instalacji wodno-kanalizacyjnej przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy remoncie sanitariatów oraz remoncie posadzek w salach lekcyjnych w Liceum Ogólnokształcącym przy ul. Gimnazjalnej w Nowej Soli (województwo lubuskie, gmina Nowa Sól).

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót instalacyjnych (dotyczy instalacji wody i kanalizacji) przewidzianych w dokumentacji projektowej. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i zakończeniem robót, wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- układanie rurociągów wewnątrz budynków
- montaż urządzeń sanitarnych (tzw. biały montaż)
- montaż zaworów, baterii umywalkowych itp.
- montaż wpustów ściekowych podłogowych

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty przy instalacji wodno-kanalizacyjnej jakie występują przy realizacji umowy.

Ponieważ planowane roboty traktowane są jako remont, w razie konieczności dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż podano w specyfikacji jeżeli uprosi to prace na istniejących instalacjach. Zamiana materiałów może być dokonana po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

2 Materialy

Materialy budowlane wykorzystywane w trakcie robót powinny spełniać wymogi obowiązujących norm przedmiotowych oraz posiadać stosowne aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty (w tym certyfikat na znak bezpieczeństwa).

Zastosowane materiały powinny spełniać wymogi Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

2.1 Odpływy kanalizacyjne

Odpływy z przyborów sanitarnych z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego (alternatywnie z rur HDPE o połączeniach zgrzewanych).

Średnice rur dostosowane do stanu obecnego oraz zasad prawidłowego wykonania instalacji sanitarnych.

2.2 Wewnętrzna instalacja wody użytkowej

Instalacja wewn. z rur stalowych ocynkowanych bez szwu walcowane na gorąco wg PN-80/H-74209. Chropowatość $k=0,1$ mm.

Złączki metalowe ocynkowane gwintowane.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

2.3 Wodomierz (jeżeli będzie konieczność jego zastosowania)

- Wodomierz skrzydełkowy dn25, $Q = 6,3$ m³/h.

2.4 Otuliny i osłony

Otuliny przewodów do izolowania ciepło i zimnochronnego z pianki PE, λ 0,35 W/mK.

2.5 Zawory

Stosować zawory kulowe z dźwigniami stalowymi.

Materiał mosiądz

Element sterujący - kula

Powierzchnia śrutowana niklowana.

Przyłączenie: nakrętno-nakrętne.

Przelot: pełnoprzepływowy.

Zawory powinny posiadać atest higieniczny i deklarację zgodności.

Zawór ze złączką do węża:

- Produkt wykonany zgodnie z normą PN-EN 13828
- Materiał mosiądz
- Element sterujący - kula
- Uchwyt - dźwignia stalowa
- Powierzchnia śrutowana niklowana
- Przyłączenie: wkrętne
- średnica 11 mm

2.6 Baterie umywalkowe

- wyposażona w mieszacz mechaniczny z podłączeniem na 2 przyłącza 1/2" na wodę ciepłą i zimną
- mieszacz z wbudowanymi zaworami zwrotnymi
- korpus wykonany z litego mosiądzu
- wandaloodporna.
- bateria czasowa, samozamykająca, przeznaczona do umywalek z jednym otworem.
- przeznaczona do intensywnego użytkowania.

W budynkach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci i osób niepełnosprawnych, w instalacji wody ciepłej powinny być stosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43 °C.

2.7 Sedesy

Zastosować sedesy montowane na stelażach ukrytych w ściankach g-k.

Mechanizmy spłukujące do zabudowy, podtynkowe.

Stelaż przystosowany do spłukiwania 6/3 l lub 4/2 l oraz do kompletowania również z miską

dla osób niepełnosprawnych.

Szerokość stelażu ~40cm.

W komplecie powinny się znaleźć: śrubunek z zaworem kątowym do podłączenia wody, rura odpływowa, szpilki do montażu miski, zaślepki instalacyjne, instrukcja montażu.

2.8 Wpusty kanalizacyjne podłogowe

Kanalizacyjny wpust punktowy zgodność z PN-EN 1253.

Klasa obciążenia- klasa K 3 (wytrzymują obciążenie do 300kg)

Wypożarty w syfon.

Materiał - polipropylen.

Wykończony kratką (rusztem) ze stali nierdzewnej.

2.9 Pisuary

Pisuary nie powinny zawierać elementów, które mogą zostać łatwo wyjęte przez uczniów np. sitka stalowe, nie powinny też posiadać jednego otworu odpływowego o średnicy umożliwiającej jego zapchanie. Pisuary powinny posiadać małe otwory odpływowe wykonane na stałe w ceramice. Przy pisuarach zamontować nowe natynkowe spłuczki ciśnieniowe, samozamykające oraz syfony podtynkowe lub schowane w konstrukcji pisuaru. Czas spłukiwania wody powinien być indywidualnie regulowany w elemencie przyciskowym, spłuczka powinna być wykonana w całości z metalu zabezpieczającego przed wandalizmem.

2.10 Ścianki pisuarowe

Ścianki z płyty HPL grubości 12mm.

Nóżki ze stali nierdzewnej. Kolor okuć naturalny stali nierdzewnej.

Listwa łącząca ze ścianą aluminiowa lub ze stali nierdzewnej.

Wysokość nóżki 150mm.

Wymiary ścianki ~45x100 cm.

Kolor ścianek ciemno szary.

2.11 Umywalki

Umywalki powinny być wyposażone w baterie stojące.

Czas spłukiwania wody powinien być indywidualnie regulowany w elemencie

przyciskowym, bateria powinna być wykonana w całości z metalu zabezpieczającego przed wandalizmem.

W pomieszczeniu WC męskiego zastosować jedną umywalkę dla osób niepełnosprawnych.

3 Sprzęt

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Sprzęt musi odpowiadać przyjętej technologii.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz nie spowodują zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4 Transport i składowanie

- Informacje ogólne

Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi lub innym lekkim

środkiem transportu. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym, w sposób bezpieczny oraz nie zagrażający życiu i zdrowiu ludzi.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

- **Rury instalacyjne**
Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.
- **Izolacje cieplne**
Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem. Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe. Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5 Wykonywanie robót

- **Roboty demontażowe**
Demontaż istniejących instalacji wod-kan wykonywany będzie bez odzysku elementów. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe składowisko odpadów.
- **Instalacja wodno-kanalizacyjna**
Wszystkie roboty instalacyjne prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Wysokości montażu umywalek i pisuarów jak dla osób dorosłych.
- **Montaż rurociągów**
Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).
Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.
W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym.
Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających o odpowiedniej odporności ogniowej.
- **Badania i uruchomienie instalacji**
Instalacja przed zakryciem bruzd musi być poddana próbie szczelności. Instalację należy

dokładnie odpowiedzieć. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

- **Montaż urządzeń i elementów gotowych**

Wszystkie urządzenia oraz elementy zastosowane w trakcie budowy należy montować ściśle wg zaleceń producenta danego urządzenia.

Wykonawca powinien posiadać instrukcje montażu każdego z urządzeń do wglądu Inspektora Nadzoru.

6 Kontrola jakości robót

Ogólne warunki dotyczące jakości robót oraz materiałów budowlanych opisano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7 Obmiar robót

Jednostki obmiarowania:

- w zakresie robót instalacyjnych w m, szt, kpl.

Ogólne warunki obmiaru robót zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8 Odbiór robót i podstawa płatności

- Ogólne zasady odbioru robót określa Ogólna Specyfikacja Techniczna oraz umowa
- Podstawy płatności określono w Umowie oraz w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

9 Dokumenty i przepisy związane

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych – Tom 1 – Budownictwo ogólne, wydawnictwo Arkady,
- Dokumentacja projektowa,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (SST)
- aktualne Polskie Normy dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych oraz wykonanych robót budowlanych,
- Wspólny Słownik Zamówień (CPV).